بسم الله الرحمن الرحيم

التعرف على البرنامج و التعامل معه

(١-١) مايكروسوفت أوفيس إكسل Microsoft Office Excel

هو برنامج من مجموعة البرامج المكتبية مايكروسوفت أوفيس يقوم بتنفيذ العمليات الحسابية، وتحليل المعلومات، وتمثيل البيانات في جداول.

هو عبارة عن برنامج يقوم بمعالجة ودعم الدوال المختلفة وكذلك قواعد البيانات والرسومات البيانية، ويقوم البرنامج بعرض ورقة عمل تتكون من صفوف وأعمدة.

(٢-١) خواص برنامج اكسل.

- إدخال البيانات بطريقة سلسة.
- تحليل البيانات بسرعة فائقة.
- عرض نتائج التحليل للمستخدم بطرق مختلفة حسب رغبة المستخدم.
- احتوائه على دوال كثيرة في كل المجالات.

(٣-١) طريقة تشغيل البرنامج.

لتشغيل البرنامج نتبع الخطوات التالية:

١) قائمة ابدأ
٢) كافة البرامج
٣) Microsoft Office
٤) Microsoft Office Excel 2010

عند بدء تشغيل البرنامج تظهر لنا الواجهة الرئيسية للبرنامج



ملف الاكسيل يكون ملف بامتداد xlxs. ويسمى مصنف بينما كنا في برنامج الوورد نطلق عليه اسم مستند.

(٤-١) الواجهة الرئيسية للبرنامج.

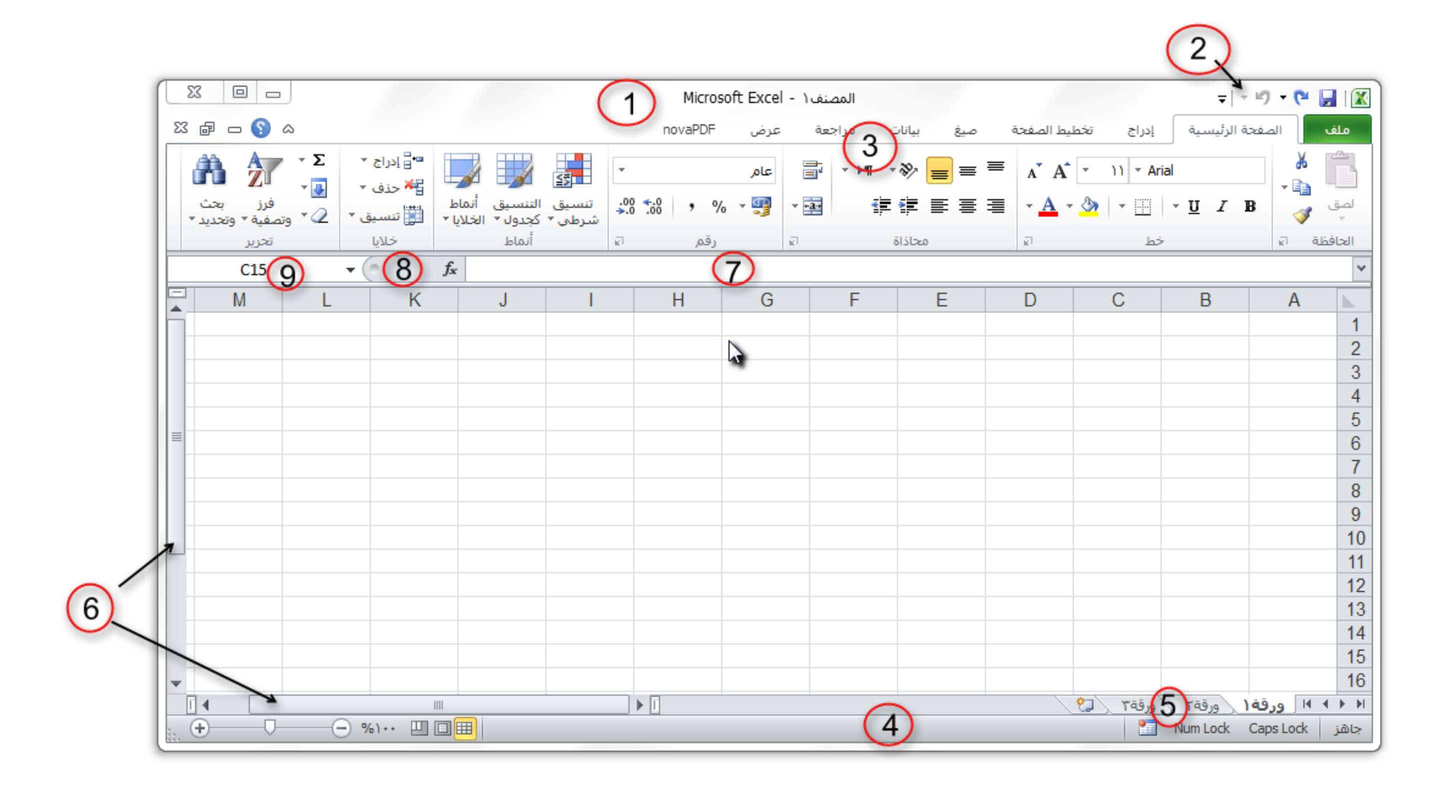
مكونات الواجهة الرئيسية:

١. شريط العنوان:

وهو الشريط العلوي في النافذة، ويحتوي على اسم المصنف، فعند فتح مصنف جديد يعطيه البرنامج اسم Book1 نلاحظ ظهوره على الشريط، Microsoft Excel - Book1 وعند حفظ المصنف باسم اخر فان هذا الاسم الجديد يظهر على شريط العنوان، ويحتوي هذا الشريط على أيقونات الإغلاق والتكبير والتصغير.

٢. شريط الوصول السريع:

يضم الأوامر التي تستخدم بكثرة أثناء العمل



٣. **شريط الأدوات**:



أ. **علامة التبويب**: تكون في أعلى الشريط وعند النقر عليها يمكن الوصول إلى مجموعة الأوامر الخاصة بها.

ب. **المجموعات**: وهي عبارة عن مجموعة من الأوامر المتعلقة ببعضها، تستخدم لتنفيذ مهام محدده، ويوجد سهم صغير بالزاوية اليسرى السفلى للمجموعة يتيح لنا خيارات إضافية للمجموعة.

ج. **الأوامر**: وتقوم بتنفيذ مهمة ما عند النقر عليها، وعند التحويم عليها بمؤشر الماوس يظهر تلميح بعمل كل امر.

٤. **شريط المعلومات**:

وهو الشريط الظاهر أسفل النافذة، ويحتوي على معلومات حول المصنف المفتوح حالياً مثل وضع الخلية، وحالة المفاتيح Num lock & Caps lock ، وأدوات التكبير والتصغير، وأيقونات طرق عرض المستندات.

٥. **شريط علامة تبويب الورقة**:

ويمكن منه التنقل بين أوراق العمل، وكذلك إنشاء ورقة جديدة.

٦. **أشرطة التمرير**: لتمرير الورقة افقياً وعمودياً.

٧. **شريط الصيغة**:

ويتم فيه إظهار بيانات الخلية المحددة ويوجد في نهايته زر التمديد لتوسيع شريط الصيغة.

٨. **زر إدراج دالة** Fx .

٩. **مربع الاسم**: ويظهر اسم الخلية المحددة .

١٠. **ورقة العمل** (Sheets)

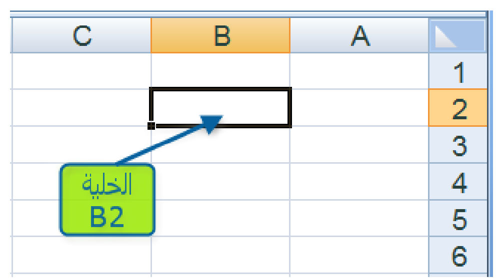
يشكل كل ملف في اكسل مصنفاً مستقلاً يتألف من عدة أوراق (Sheets) لكل ورقة علامة تبويب أسفل المصنف يكتب عليها رقم ورقة العمل كما يمكن التنقل فيما بينهما بسهولة وإدخال المعلومات إليها بسرعة.

وتتكون ورقة العمل من الاتي:

أ. **أعمدة (Columns):** تمتد الأعمدة عمودياً وتعرف بأحرف، مثل العمود A والعمود B .... الخ.

ب. **صفوف (Rows):** تمتد الصفوف افقياً وتعرف بأرقام، مثل الصف ١ والصف ٢ ... الخ.

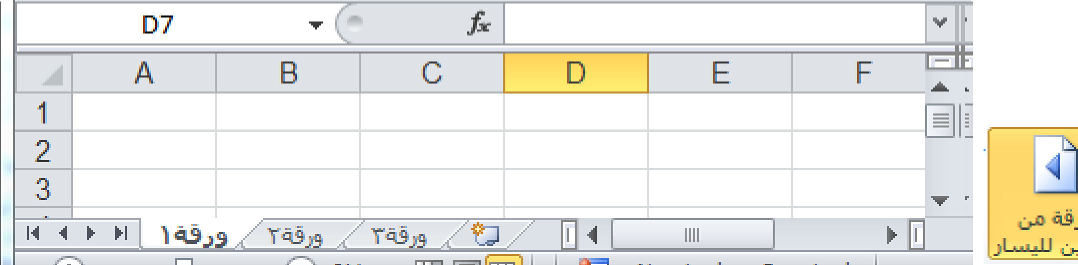
ج. **خلايا (Cells):** مربع التقاء العمود مع الصف يسمى خلية، وتعرف الخلية بتركيب حرف العمود ورقم الصف الذي فيه الخلية، مثلاً العمود الأول بالصف الأول يشكل الخلية A1 كما تسمى الخلية في نفس الصف إلى اليسار B1، اما الخلية التي أسفل الخلية A1 تسمى A2 ونلاحظ ظهور الاسم في مربع الاسم الذي تحدثنا عنه سابقاً.



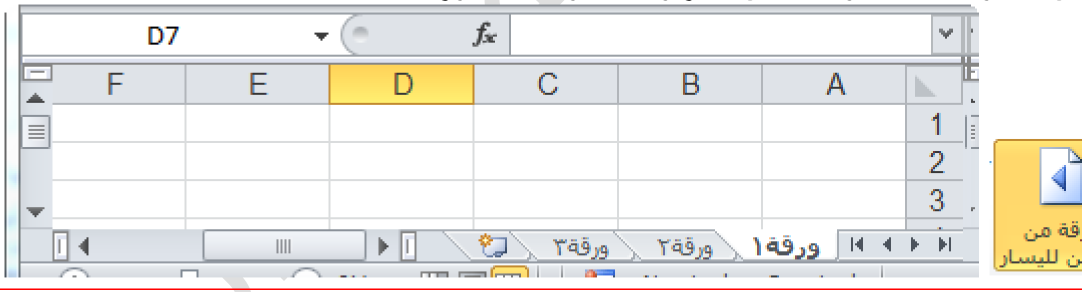
(١-٥) ضبط اتجاه ورقة العمل.

لضبط اتجاه ورقة العمل من اليسار إلى اليمين ليناسب التنسيق باللغة الإنجليزية، او من اليمين إلى اليسار ليناسب التنسيق باللغة العربية، نقوم بالخطوات التالية:

١- اختر علامة التبويب **تخطيط الصفحة**، ثم من المجموعة خيارات الورقة، اختر الامر **ورقة من اليسار إلى اليمين**.



٢- قم بنفس الخطوات السابقة، وكذلك نفس الامر ولاحظ عودة اتجاه الورقة كما كانت.



(١-٦) التعامل مع الخلايا

يتم التعامل مع الخلايا وكذلك الأعمدة والصفوف كباقي العناصر في ويندوز من تحديد ونسخ ولصق وسحب وحذف.

١-٦-١) إدخال البيانات

وللكتابة داخل خلية قم بتحديد الخلية ثم اكتب ما تريد من بيانات سواء نصية او رقمية او دوال او وقت وتأريخ .... الخ.

أنواع بيانات الخلايا:

- **بيانات رقمية:** وهي البيانات او المفردات التي تتكون من ارقام فقط.
- **البيانات النصية:** وهي البيانات او المفردات التي تتكون من حروف فقط.
- **بيانات الوقت والتاريخ:** أشكال رقمية في هيئة تواريخ وزمن.

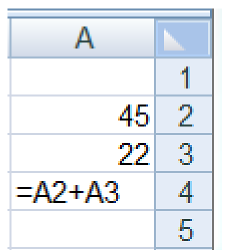
إذا أردت إدخال التاريخ الحالي قم بالضغط على مفتاحي Ctrl+كـــ، اما إذا أردت إدخال الوقت الحالي قم بالضغط على مفاتيح Ctrl+ Shift+كـــ

- **المعادلات:** وهي عبارة عن صيغ رياضية يتم إدخالها في الخلية لتعطي نتائج تظهر النتائج في الخلية بدل من المعادلة.

عند إدخال المعادلات والعمليات الرياضية من الازم اولاً كتابة = قبل كتابة المعادلة　=1+2

بعد التأكيد يظهر لنا الناتج مباشرة　3　اما عند عدم كتابة = سيكون الناتج　1+2

الصيغ الجاهزة: وهي صيغ ودوال منطقية في البرنامج يتم إدخالها في الخلية لتعطي نتائج تظهر النتائج في الخلية بدل من الصيغة، يمكن أن تكون الصيغة عبارة عن معاملات او قيم او متغيرات او رموز تمثل مجموعة من الإجراءات الرياضية، مثل استخدام + للجمع – للطرح كذلك من ألازم أولا كتابة = قبل كتابة الصيغ، يتم عرض الصيغة نفسها في شريط الصيغة المذكور سابقاً، وفي حالة وجود خطاء في الصيغة المكتوبة فسيتم عرض رسالة الخطاء في الخلية بالشكل # VALUE! .



يمكنك إدخال الصيغة باستخدام اسم الخلية او نطاق من الخلايا. مثلا إذا أردت جمع القيمة الموجودة في الخلية A2 والقيمة الموجودة في الخلية A3 قم بكتابة الصيغة التالية (=A2+A3) ولاحظ الناتج. كذلك يمكنك إدخال المعادلة السابقة بطريقة اخرى قم بكتابة = ثم اذهب بمؤشر الماوس إلى الخلية A2 وانقر عليها ثم اكتب + ثم اذهب بمؤشر الماوس إلى الخلية A3 وانقر عليها ثم Enter.
ويمكن حذف او تعديل وكذلك نسخ ولصق بيانات الخلية ونلاحظ تغيير البيانات في الخلايا المرتبطة بهذه الخلية عند تعديلها.

(١-٦-٢) التحديد:

- **لتحديد خلية مفردة:** قم بالنقر نقرة مفردة على الخلية المراد تحديدها.
- **لتحديد خلايا متجاورة:** قم بالنقر على الخلية الأولى بزر الماوس الأيسر ثم اسحب حتى أخر خلية، او انقر على الخلية الأولى ثم من لوحة المفاتيح اضغط على مفتاح العالي shift مع أحد مفاتيح الأسهم سواء لليمين او لليسار او للأعلى او للأسفل حسب الاحتياج.
- **لتحديد خلايا متباعدة:** قم بالنقر على الخلية الأولى ثم من لوحة المفاتيح اضغط على مفتاح التحكم ctrl باستمرار وقم بالنقر بزر الماوس الأيمن على الواحدة تلو الأخرى.
- **لتحديد عمود او صف مفرد:** قم بالنقر المفرد على اسم العمود او الصف المراد تحديده.

وبنفس طريقة تحديد الخلايا يتم التعامل مع الأعمدة والصفوف

- **لتحديد ورقة عمل بأكملها:** قم بالضغط على الزر الموجود في الركن الأيمن من ورقة العمل. او قم بالضغط على المفتاحين Ctrl + A.

(١-٦-٣) التنقل:

للتنقل بين الخلايا اما بالنقر المفرد على الخلية المراد الذهاب إليها، او باستخدام مفاتيح الأسهم ومفاتيح التنقل. يمكن استخدام المفتاح Enter للتنقل بين الخلايا في العمود إلى أسفل والمفتاح Tab للتنقل بين الخلايا في الصف إلى اليسار

(١-٦-٤) تعديل بيانات الخلية:

الطريقة الأولى: قم بالنقر المزدوج على الخلية المراد تعديل بياناتها ثم من لوحة المفاتيح اكتب ما تريد.

الطريقة الثانية: قم بتحديد الخلية ثم الضغط على مفتاح F2.

(١-٦-٥) النسخ والقص واللصق:

لنسخ خلية قم بالانتقال إليها ثم خيارات بزر الماوس الأيمن اختر الامر نسخ، او من لوحة المفاتيح ctrl+c، وللصق الخلية حدد المكان الذي تريد لصق الخلية فيه ثم خيارات بزر الماوس الأيمن اختر الامر لصق، او من لوحة المفاتيح ctrl+v.

(١-٦-٦) حذف محتويات الخلية:

انتقل إلى الخلية المراد حذف بياناتها ثم خيارات بزر الماوس الأيمن اختر الامر مسح المحتويات، او من لوحة المفاتيح اضغط المفتاح Delete.

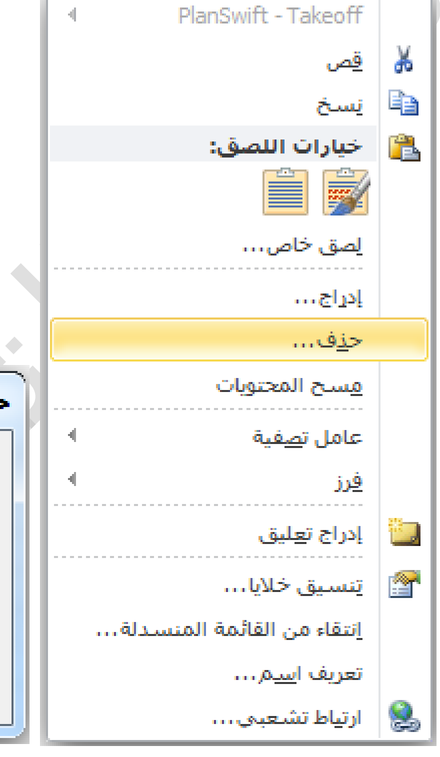
ولحذف محتويات مجموعة من الخلايا او محتويات صف او عمود قم بتحديدها ثم اضغط المفتاح Delete.

(١-٦-٧) **سحب الخلايا**:

لسحب خلية او نطاق من الخلايا إلى مكان أخر قم بتحديدها ومن ثم بالتأشير بمؤشر الماوس عند حدود الخلية حتى تظهر العلامة ✥ بجوار مؤشر الماوس قم بالضغط باستمرار مع تحريك الماوس إلى المكان المطلوب.

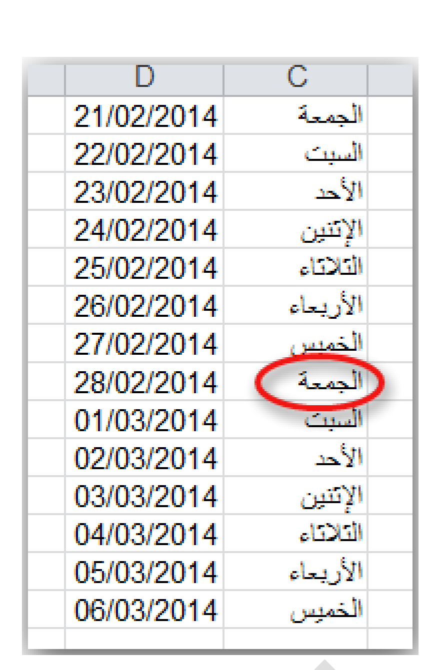
(١-٦-٨) **الحذف**:

لحذف خلية قم بتحديد الخلية ثم انقر بزر الماوس الأيمن لإظهار الخيارات ثم اختر الامر حذف، ستظهر لك نافذه لتخبرك كيفية الطريقة التي تريد انتقال الخلايا بها لتحل مكان الخلية المحذوفة.



حذف
- إزاحة الخلايا لليمين
- إزاحة الخلايا للأعلى
- صف بأكمله
- عمود بأكمله

موافق　إلغاء الأمر



C	D
الجمعة	21/02/2014
السبت	22/02/2014
الأحد	23/02/2014
الإثنين	24/02/2014
الثلاثاء	25/02/2014
الأربعاء	26/02/2014
الخميس	27/02/2014
الجمعة	28/02/2014
السبت	01/03/2014
الأحد	02/03/2014
الإثنين	03/03/2014
الثلاثاء	04/03/2014
الأربعاء	05/03/2014
الخميس	06/03/2014

حدد الخيار الذي تريده ثم قم بالضغط على موافق.

الخيار الأول إزاحة الخلايا لليمين ستلاحظ ان الخلايا تحركت باتجاه اليمين.

ازاحة الخلايا لليمين

C	D
الجمعة	21/02/2014
السبت	22/02/2014
الأحد	23/02/2014
الإثنين	24/02/2014
الثلاثاء	25/02/2014
الأربعاء	26/02/2014
الخميس	27/02/2014
28/02/2014	
السبت	01/03/2014
الأحد	02/03/2014
الإثنين	03/03/2014
الثلاثاء	04/03/2014
الأربعاء	05/03/2014
الخميس	06/03/2014

ازاحة الخلايا للأعلى

C	D
الجمعة	21/02/2014
السبت	22/02/2014
الأحد	23/02/2014
الإثنين	24/02/2014
الثلاثاء	25/02/2014
الأربعاء	26/02/2014
الخميس	27/02/2014
السبت	28/02/2014
الأحد	01/03/2014
الإثنين	02/03/2014
الثلاثاء	03/03/2014
الأربعاء	04/03/2014
الخميس	05/03/2014
	06/03/2014

عمود بأكمله

B	C
	21/02/2014
	22/02/2014
	23/02/2014
	24/02/2014
	25/02/2014
	26/02/2014
	27/02/2014
	28/02/2014
	01/03/2014
	02/03/2014
	03/03/2014
	04/03/2014
	05/03/2014
	06/03/2014

(١-٦-٩) الادراج:

أولاً – لإدراج خلية أو خلايا في الورقة.

١. في علامة التبويب **الصفحة الرئيسية**، في المجموعة **خلايا**، انقر فوق السهم الموجود بجوار **إدراج**، ثم انقر فوق **إدراج خلايا**.

تلميح: كما يمكنك النقر بزر الماوس الأيمن فوق الخلايا المحددة. ثم النقر فوق **إدراج**.

٢. في مربع الحوار **إدراج**، انقر فوق الاتجاه الذي تريد إزاحة الخلايا المحيطة إليه.

ملاحظات

- عند إدراج خلايا في ورقة العمل. يتم ضبط كافة المراجع التي تتأثر بعملية الإدراج وفقاً لذلك. سواءً كانت مراجع خلايا مطلقة أو نسبية.
- يمكنك إدراج خلايا تحتوي على بيانات وصيغ عن طريق نسخها أو قصها. ثم النقر بزر الماوس الأيمن فوق المكان الذي تريد لصقها فيه. ثم النقر فوق **إدراج خلايا منسوخة** أو فوق **إدراج خلايا مقصوصة**.

ثانياً – لإدراج صف أو صفوف في الورقة.

١. قم بأحد الإجراءات التالية:

- لإدراج صف مفرد، فإما أن تحدد الصف الذي تريد إدراج الصف الجديد فوقه بأكمله، أو تحدد خلية فيه. على سبيل المثال، لإدراج صف جديد أعلى الصف ٥، انقر فوق أي خلية في الصف ٥.
- لإدراج عدة صفوف، حدد الصفوف التي تريد إدراج الصفوف فوقها. حدد نفس عدد الصفوف التي تريد إدراجها. على سبيل المثال، لإدراج ثلاثة صفوف جديدة، حدد ثلاثة صفوف.
- لإدراج صفوف غير متجاورة، اضغط باستمرار على CTRL أثناء تحديد تلك الصفوف غير المتجاورة.

٢. في علامة التبويب **الصفحة الرئيسية**، في المجموعة **خلايا**، انقر فوق السهم الذي بجوار **إدراج**، ثم انقر فوق **إدراج صفوف ورقة**.

تلميح: كما يمكنك النقر بزر الماوس الأيمن فوق الصفوف المحددة. ثم النقر فوق **إدراج**.

ثالثاً – لإدراج عمود أو اعمدة في الورقة:

١. قم بأحد الإجراءات التالية:

- لإدراج عمود مفرد، حدد العمود الموجود مباشرةً على يسار المكان الذي تريد إدراج العمود الجديد فيه أو حدد خلية به. فمثلاً، لإدراج عمود جديد على يمين العمود B، انقر فوق أي خلية في العمود B.
- لإدراج عدة أعمدة، حدد الأعمدة الموجودة مباشرةً على يسار المكان الذي تريد إدراج الأعمدة فيه. حدد نفس عدد الأعمدة التي تريد إدراجها. على سبيل المثال، لإدراج ثلاثة أعمدة جديدة، حدد ثلاثة أعمدة.
- لإدراج أعمدة غير متجاورة، اضغط باستمرار على CTRL أثناء تحديد الأعمدة غير المتجاورة.

٢. في علامة التبويب **الصفحة الرئيسية**، في المجموعة **خلايا**، انقر فوق السهم الذي بجوار **إدراج**، ثم انقر فوق **إدراج أعمدة ورقة**.

تلميح: كما يمكنك النقر بزر الماوس الأيمن فوق الصفوف المحددة. ثم النقر فوق **إدراج**

(١-٧) التعبئة التلقائية للبيانات.

عند الرغبة في تعبئة سلسلة من البيانات مثلا من "١ إلى ١٠" او من "السبت إلى الجمعة" يوفر برنامج اكسل خاصية مميزة للتعبئة التلقائية، مما يوفر لنا الوقت والجهد.

كمثال لهذا قم باتباع الخطوات التالية:

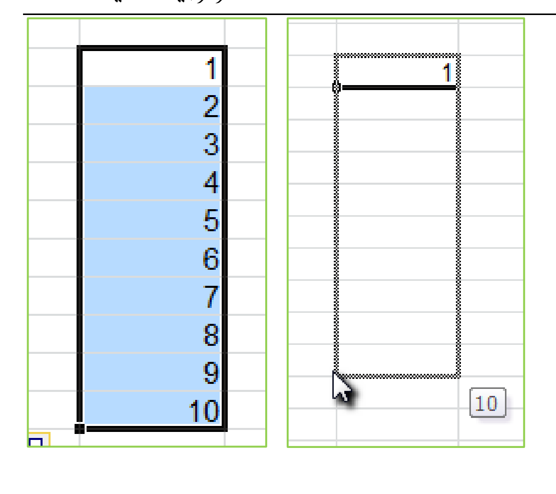
أولاً – تعبئة سلسلة بيانات بأرقام متتالية:

١- اكتب القيمة الذي تبدأ عنده السلسلة ثم اضغط ENTER.

٢- أشر بمؤشر الماوس في الزاوية اليسرى السفلية حتى تظهر مؤشر الماوس بالشكل + كما بالصورة التالية

٣- انقر ب زر الماوس الأيمن وقت ما يظهر مؤشر الماوس بشكل + مع الضغط باستمرار على مفتاح CTRL ثم اسحب نحو اتجاه تعبئة السلسلة حتى العدد المطلوب.

ملاحظة: عندما نقوم بكتابة اول رقمين تبدأ بهما السلسلة ثم تحديدهم ومن ثم السحب فلسنا بحاجة إلى الضغط مفتاح CTRL.



ثانياً – تعبئة سلسلة بيانات بفاصل رقمي:

مثلا(١-٣-٥-٧-٩-١١)، قم باتباع الخطوات التالية:

١- ادخل الرقم ١ في الخلية الأولى، ثم ادخل الرقم ٣ في الخلية الثانية.

٢- قم بتحديد الخليتين انقر بزر الماوس الأيمن وقت ما يظهر مؤشر الماوس بشكل + ثم اسحب نحو اتجاه تعبئة السلسلة حتى العدد المطلوب.

(١-٨) حفظ مصنف اكسل لأول مرة.

١- اختر قائمة **ملف**.

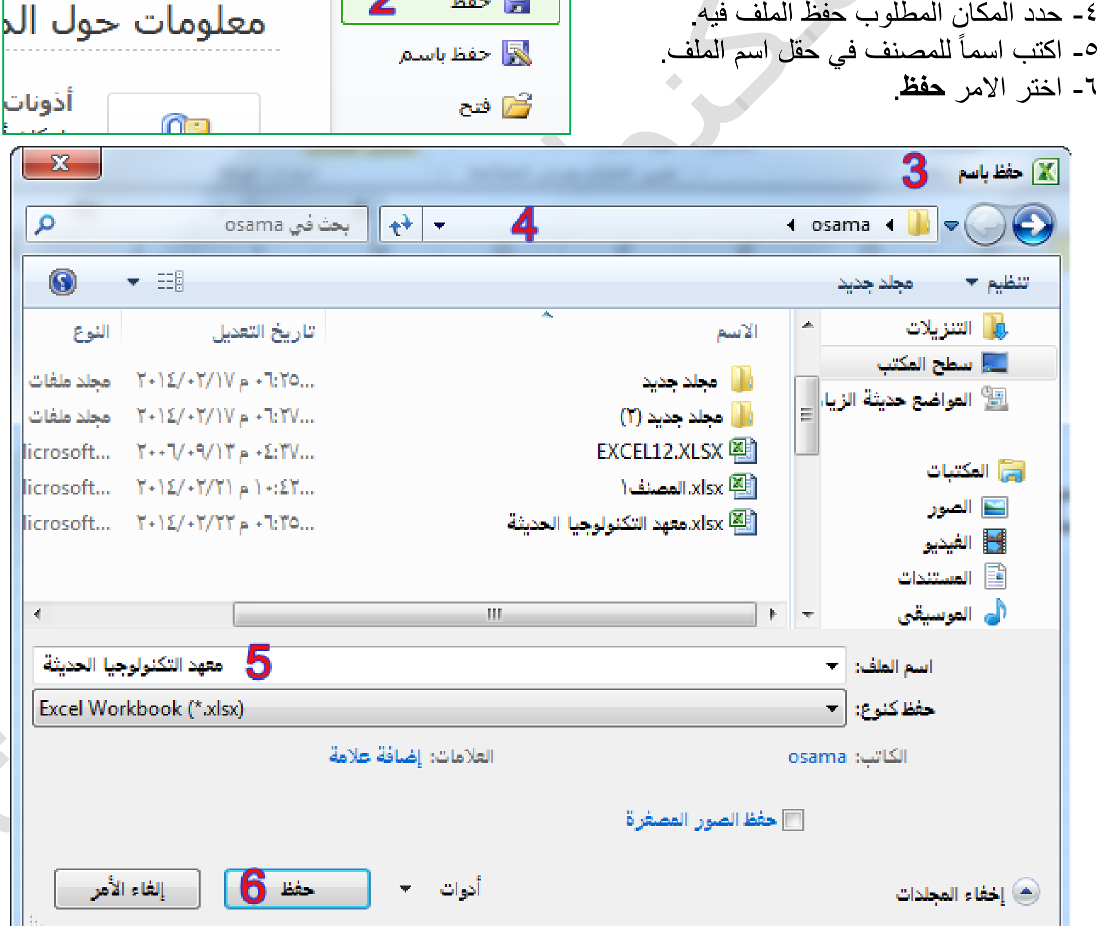
٢- ثم اختر الامر **حفظ**.

٣- ستظهر لك نافذة "حفظ باسم".

٤- حدد المكان المطلوب حفظ الملف فيه.

٥- اكتب اسماً للمصنف في حقل اسم الملف.

٦- اختر الامر **حفظ**.



طرق أخرى للحفظ.

١- انقر على زر **حفظ** الموجود ضمن شريط أدوات الوصول السريع.

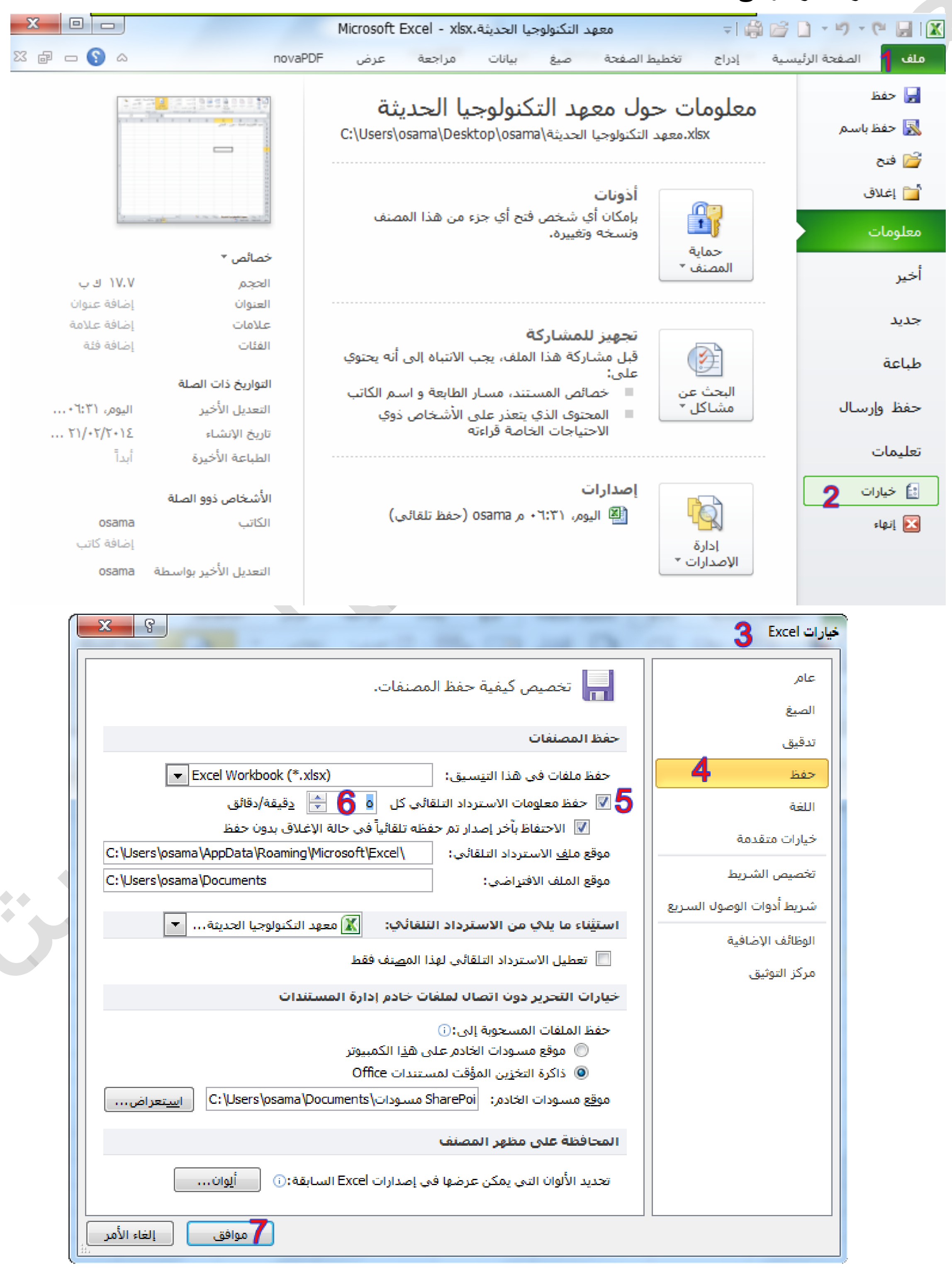
٢- اضغط مفتاحي CTRL + S معاً.

٣- اضغط المفتاح F12.

(١-٩) اعداد الحفظ التلقائي للمصنفات.

يجب حفظ المصنف بشكل تلقائي حتى لا تفقد عملك عند انقطاع التيار الكهربائي فجأة، فبرنامج الاكسيل وكل برامج مايكروسوفت اوفيس تحتوي على هذه الميزة، ولتفعيل هذه الميزة وضبطها قم بالتالي:

١- اختر قائمة **ملف**.
٢- ثم اختر الامر **خيارات**.
٣- ستظهر لك نافذة "خيارات EXCEL".
٤- اختر التبويب **حفظ**.
٥- حدد مربع الخيار حفظ معلومات الاسترداد التلقائي كل.
٦- حدد المدة الزمنية لأجراء الحفظ التلقائي.
٧- اختر الامر **موافق**.



(١-١٠) فتح مصنف جديد.

١- اختر قائمة **ملف**.
٢- ثم اختر الامر **جديد**.

طرق أخرى.

١- انقر على زر **جديد** الموجود ضمن شريط أدوات الوصول السريع.
٢- اضغط مفتاحي CTRL + N معاً.



(١-١١) فتح مصنف قديم.

١- اختر قائمة **ملف**.
٢- ثم اختر الامر **فتح**.
٣- ستظهر لك نافذة "فتح".
٤- حدد المكان الذي يوجد الملف فيه.
٥- حدد الملف المطلوب.
٦- اختر الامر **فتح**.

طرق أخرى

١- انقر على زر **فتح** الموجود ضمن شريط أدوات الوصول السريع.
٢- اضغط مفتاحي CTRL + O معاً.
٣- اضغط مفتاحي CTRL + F12 معاً.
٤- من المجلد المحتوي على الملف انقر على الملف نقراً مزدوجاً.

تلميح: في قائمة **"ملف"** هناك الامر **"أخير"** يحتوي على قائمة بأسماء المصنفات المفتوحة مؤخراً.

(١-١٢) اغلاق المصنف.

- الطريقة الأولى: اضغط مفتاحي ALT + F4.
- الطريقة الثانية: اضغط مفتاحي CTRL + W.
- الطريقة الثالثة: انقر على زر الإغلاق ☒ الموجود بالناحية اليسرى في شريط العنوان.



Microsoft Excel - معهد التكنولوجيا الحديثة.xlsx

	A	B	C	D
1				
2		بسم الله الرحمن الرحيم		
3		نتائج دورة الوندوز في معهد التكنولجيا الحديثة		
4		الرقم	الاسم	الدرجة
5		1	صلاح	98
6		2	عبدالعزيز	96
7		3	عمر	95
8		4	غسان	90
9		5	محمد	80
10		6	محمد	100
11		7	محمد	100
12		8	نجم الدين	89
13		9	وليد	95
14		10	يونس	90

١- قم بتشغيل برنامج الاكسيل.

٢- اكتب "بسم الله الرحمن الرحيم" في الخلية C2.

٣- اكتب العنوان "نتائج دورة الويندوز في معهد التكنولوجيا الحديثة" في الخلية D3.

٤- اكتب "**الرقم**" و "**الاسم**" و "**الدرجة**" في الخلايا B4، C4، D4 بالترتيب.

٥- استعمل الاكمال التلقائي للترقيم (من ١ وحتى ١٠).

٦- قم بإكمال إدخال البيانات كما هي بالصورة السابقة.

٧- قم بحفظ المصنف باسم " **النتائج**".

٨- مرة أخرى قم بحفظ المصنف في سطح المكتب باسم " **معهد التكنولوجيا الحديثة**".

٩- قم بإغلاق المصنف من لوحة المفاتيح.

١٠- قم بتشغيل برنامج الاكسيل مرة أخرى.

١١- قم بفتح المصنف المسمى "**معهد التكنولوجيا الحديثة**" من الامر **أخير** الموجود في قائمة **ملف**.

تمارين

السؤال الأول: أكمل الفراغات التالية:

١٢-مربع التقاء العمود مع الصف يسمى.........................

١٣-...................: عبارة عن صيغ رياضية يتم إدخالها في الخلية لتعطي نتائج تظهر النتائج في الخلية بدل من المعادلة.

١٤-...................: هو الشريط العلوي في النافذة، ويحتوي على اسم المصنف، ويحتوي هذا الشريط على أيقونات الإغلاق والتكبير والتصغير.

السؤال الثاني: ضع علامة صح (✓) امام العبارة الصحيحة، وعلامة خطاء (×) امام العبارة الخاطئة فيما يلي:

١- تحمل ملفات اكسل الامتداد XLXS.	( )
٢- تمتد الأعمدة عمودياً وتعرف بأرقام، مثل العمود١ والعمود٢.	( )
٣- يقوم المفتاح Delete بحذف الخلية المحددة وازاحة الخلايا للأعلى.	( )
٤- شريط الصيغة يظهر فيه اسم الخلية المحددة.	( )

السؤال الثالث: صل كل امر في العمود(أ) بما يناسب وظيفته في العمود (ب)

(أ)
Ctrl + F12
Ctrl + w
D5
Ctrl + N

(ب)
مفتاحي اختصار لفتح مصنف جديد.
تسمية لعنوان الخلية في العمود D والصف 5.
مفتاحي اختصار لفتح مصنف قديم.
مفتاحي اختصار لإغلاق المصنف الحالي.



الصيغ والدوال

(٢-١) الصيغ:

هي معادلات تنفّذ عمليات حسابية أو رياضية أو منطقية على القيم في ورقة العمل. وتبدأ الصيغة دائماً بعلامة المساواة (**=**)، حتى يستطيع البرنامج التمييز بينها وبين النصوص العادية.

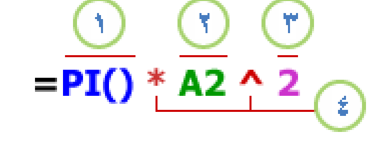
يمكنك إنشاء صيغة بسيطة باستخدام الثوابت وعوامل تشغيل العمليات الحسابية. على سبيل المثال، تقوم الصيغة **=٥+٢*٣** بضرب رقمين ثم إضافة رقم إلى الناتج. يتبع Microsoft Office Excel الترتيب القياسي للعمليات الحسابية.
ففي المثال السابق، تم إجراء عملية الضرب (٢*٣) أولاً، ثم أُضيف الرقم ٥ إلى الناتج.

كما يمكنك إنشاء صيغة باستخدام دالة. على سبيل المثال، تستخدم الصيغة =SUM(A1:A2) الدالة SUM لإضافة القيم الموجودة في الخليتين A1 وA2.

(٢-٢) مكونات الصيغ

قد تحتوي الصيغة على كافة أو أي من الأجزاء التالية:

١- الدالات
٢- مراجع الخلايا
٣- الثوابت
٤- عوامل التشغيل



(٢-٢-١) الدالات:

تبدأ الدالة، مثل **PI ()**، بعلامة المساواة (**=**). بالنسبة للكثير من الدالات، مثل **SUM ()** ، يمكنك إدخال وسيطات داخل القوسين الخاصين بها. ولكل دالة بناء جملة معين للوسيطة. تتطلب بعض الوسيطات وسيطة واحدة بالضبط، ويتطلب البعض الآخر وسيطات متعددة أو يسمح بها (وهذا يعني أن بعض الوسيطات يكون اختيارياً)، بينما لا تسمح بعض الدالات الأخرى باستخدام أي وسيطات على الإطلاق — مثل **PI()** .

(٢-٢-٢) مراجع الخلايا:

يمكنك الإشارة إلى بيانات في خلايا ورقة العمل عن طريق تضمين مراجع "اسماء" الخلايا في الصيغة. على سبيل المثال، يقوم مرجع الخلية **A2** بإرجاع قيمة هذه الخلية أو يستخدم تلك القيمة في العملية الحسابية. بمعنى آخر بدلا من كتابة الارقام التي توجد في الخلية A2 نقوم بكتابة اسم الخلية وهو A2.

(٢-٢-٣) الثوابت:

يمكنك أيضًا إدخال ثوابت مثل الأرقام (مثل ٢) أو قيم نصية مباشرةً في صيغة.

(٢-٢-٤) عوامل التشغيل:

عوامل التشغيل هي الرموز التي تُستخدم لتحديد نوع العملية الحسابية التي تريد أن تنفذها الصيغة. على سبيل المثال، يقوم عامل التشغيل ^ (نقطة الإدراج) برفع الرقم إلى أس، بينما يقوم عامل التشغيل * (علامة النجمة) بضرب الأرقام.

(٢-٣) أنواع العوامل "المعاملات" المستخدمة في الصيغ.

هناك أربعة أنواع مختلفة من عوامل الحساب:

١- حسابي.
٢- مقارنة.
٣- تسلسل نص.
٤- مرجع.

(٢-٣-١) العامل الحسابي

لإجراء عمليات حسابية أساسية، مثل الجمع أو الطرح أو الضرب أو القسمة أو دمج الأرقام، وإعطاء نتائج رقمية، استخدم عوامل التشغيل الحسابية التالية:

عامل تشغيل حسابي	المعنى	مثال	النتيجة
(علامة الجمع) +	الجمع	3+3	٦
(علامة الطرح) –	الطرح أو السالب	3–1	2
(علامة نجمية) *	الضرب	3*3	9
(شرطة مائلة للأمام) /	القسمة	3/3	1
(علامة النسبة) %	نسبة مئوية	20%	0.2
(علامة الإقحام) ^	الأس	3^3	27

(٢-٣-٢) عوامل المقارنة

يمكنك مقارنة قيمتين باستخدام عوامل التشغيل التالية:

عند مقارنة قيمتين بواسطة هذه العوامل، تكون النتيجة قيمة منطقية — سواءً كانت صائبة TRUE أو خاطئة FALSE.

عامل تشغيل المقارنة	المعنى	مثال
(علامة المساواة) =	يساوي	A1=B1
(علامة أكبر من) >	أكبر من	A1>B1
(علامة أصغر من) <	أصغر من	A1<B1
(علامة أكبر من أو يساوي) =<	أكبر من أو يساوي	A1>=B1
(علامة أصغر من أو يساوي) =>	أقل من أو يساوي	A1<=B1
(علامة لا يساوي)<>	لا يساوي	A1<>B1

(٢-٣-٣) عامل تشغيل تسلسل النص

استخدم علامة العطف (&) لسَلسَلة (ضم) سلسلة نصية واحدة أو أكثر لإنشاء نص واحد.

عامل تشغيل النص	المعنى	مثال
(علامة الضم) &	ضم قيمتين أو سلسلتها لإعطاء قيمة نصية متواصلة واحدة	"North"&"wind" تنتج "Northwind"

٢-٣-٤) عوامل مرجعية

ضم نطاقات من الخلايا لإجراء العمليات الحسابية باستخدام العوامل التالية.

عامل تشغيل المرجع	المعنى	مثال
: (الشارحة)	عامل تشغيل النطاق الذي ينتج مرجعاً واحداً لكافة الخلايا بين مرجعين، متضمناً هذين المرجعين.	B5:B15
, (الفاصلة)	عامل تشغيل الاتحاد الذي يضم مراجع متعددة في مرجع واحد	SUM(B5:B15,D5:D15)
(مسافة)	عامل تشغيل التقاطع الذي ينتج مرجعاً واحداً للخلايا المشتركة في مرجعين	B7:D7 C6:C8

٢-٤) الترتيب الذي يستخدمه Excel لإجراء العمليات في الصيغ

يمكن أن يؤثر الترتيب الذي يتم به إجراء العمليات الحسابية، في بعض الحالات، على قيمة إرجاع الصيغة، ولهذا فإنه من الضروري فهم الطريقة التي يتم بها تحديد الترتيب وطريقة تغيير الترتيب للحصول على النتائج التي تريدها.

٢-٤-١) ترتيب العمليات الحسابية

تحسب الصيغ القيم بترتيب معينة. تبدأ الصيغة في Excel دائماً بعلامة المساواة (=). ويستدل Excel على الأحرف التي تلي علامة المساواة كصيغة. وتلي علامة المساواة العناصر التي يتم حسابها (المعاملات)، مثل الثوابت أو مراجع الخلايا. ويتم فصلها بواسطة عوامل تشغيل الحساب. يحسب Excel الصيغة من اليسار إلى اليمين، تبعاً لترتيب معين لكل عامل تشغيل في الصيغة.

٢-٤-٢) أسبقية عامل التشغيل

إذا قمت بضم عدة عوامل تشغيل في صيغة واحدة، يقوم Excel بإجراء العمليات بالترتيب المبين في الجدول التالي. إذا احتوت أي صيغة على عوامل تشغيل لها نفس الأسبقية — على سبيل المثال، إذا احتوت صيغة على عاملي تشغيل الضرب والقسمة معاً — يقيّم Excel عوامل التشغيل من اليسار إلى اليمين.

عامل تشغيل	الوصف
: (الشارحة) (مسافة مفردة) , (الفاصلة)	عوامل مرجعية
–	وضع إشارة سالب (كما في 1–)
%	نسبة مئوية
^	الأس (^)
* و /	الضرب والقسمة
+ و -	الجمع والطرح
&	ربط سلسلتين نصيتين (سلسلة)
= < و > <= >= <>	المقارنة

ملاحظة:

إذا كانت الصيغة الحسابية تحتوي على عدة عوامل لها نفس الاسبقية – على سبيل المثال. إذا كانت الصيغة تحتوي على عاملي الضرب والقسمة معاً – فان اكسل سينفذها بالترتيب من اليسار إلى ليمين.

(٢-٥) استخدام الأقواس

لتغيير ترتيب التقييم، قم بإحاطة الجزء المراد تقييمه من الصيغة أولاً بأقواس. على سبيل المثال، تعطي الصيغة التالية ١١ بسبب قيام Excel بعملية الضرب قبل الجمع. تقوم الصيغة بضرب ٢ في ٣ ثم تجمع ٥ مع الناتج.

=5+2*3

وبالعكس، إذا استخدمت الأقواس لتغيير بناء الجملة، يجمع Excel 5 و٢ ثم يضرب الناتج في ٣ ليكون الناتج ٢١.

= (5+2)*3

في المثال التالي، تجبر الأقواس التي تحيط بالجزء الأول من الصيغة Excel على حساب B4+25 أولاً ثم قسمة الناتج على مجموع القيم في الخلايا D5 وE5 وF5.

= (B4+25)/SUM(D5:F5)

(٢-٦) إنشاء صيغة بسيطة باستخدام الثوابت وعوامل تشغيل العمليات الحسابية

١. انقر فوق الخلية التي تريد إدخال الصيغة بها.
٢. اكتب **=** (علامة المساواة).
٣. لإدخال الصيغة، قم بواحد من الإجراءات التالية:
- اكتب الثوابت وعوامل التشغيل التي تريد استخدامها في العملية الحسابية.

مثال لصيغة	ماذا تفعل
=5+2	تجمع ٥ و٢
=5-2	تطرح ٢ من ٥
=5/2	تقسم ٥ على ٢
=5*2	تضرب ٥ في ٢
=5^2	ترفع ٥ إلى الأس التربيعي

- انقر فوق الخلية التي تحتوي على القيمة التي تريد استخدامها في الصيغة، واكتب عامل التشغيل الذي تريد استخدامه ثم انقر فوق خلية أخرى تحتوي على قيمة.

مثال لصيغة	ماذا تفعل
=A1+A2	تجمع القيم الموجودة في الخليتين A1 وA2
=A1-A2	تطرح القيمة الموجودة في الخلية A2 من القيمة الموجودة في الخليةA1
=A1/A2	تقسم القيمة الموجودة في الخلية A1 على القيمة الموجودة في الخليةA2
=A1*A2	تضرب القيمة الموجودة في الخلية A1 في القيمة الموجودة في الخليةA2
=A1^A2	ترفع القيمة الموجودة في الخلية A1 إلى القيمة الأسية المحددة فيA2

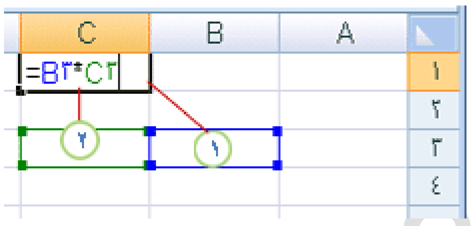
٤. اضغط ENTER.

(٢-٧) إنشاء صيغة باستخدام مراجع الخلايا وأسمائها

تحتوي أمثلة الصيغ المذكورة في نهاية هذا المقطع على مراجع نسبية و أسماء لخلايا أخرى. تُعرف الخلية التي تحتوي على الصيغة بالخلية التابعة عندما تعتمد قيمتها على القيم الموجودة في خلايا أخرى. على سبيل المثال، تعتبر الخلية B2 خلية تابعة إذا كانت تحتوي على الصيغة **=C2**.

١. انقر فوق الخلية التي تريد إدخال الصيغة بها.
٢. في شريط الصيغة fx، اكتب **=** (علامة المساواة).
٣. قم بأحد الإجراءات التالية:

- لإنشاء مرجع، حدد خلية أو نطاق من الخلايا أو موقع في ورقة عمل أخرى، أو موقع في مصنف آخر. يسمى هذا السلوك شبه تحديد. يمكنك سحب حد تحديد الخلية لنقل التحديد، أو لسحب زاوية الحد لتوسيع التحديد.



1يكون مرجع الخلية الأول هو B3 واللون أزرق ويكون لنطاق الخلايا حد أزرق ذات زوايا مربعة.

2يكون مرجع الخلية الثاني هو C3 واللون أخضر ويكون لنطاق الخلايا حد أخضر ذات زوايا مربعة.

ملاحظة: إذا لم يكن هناك زاوية مربعة على الحدود المرمزة باللون. يكون المرجع حينئذٍ لنطاق مسمى.

- لإدخال أحد المراجع إلى نطاق مسمى، اضغط F3، حدد الاسم في المربع **لصق اسم**، ثم انقر **موافق**.

مثال لصيغة	ماذا تفعل
=C2	استخدام القيمة في الخليةC2
=Sheet2!B2	استخدام القيمة في الخلية B2 على الورقة2
=Asset-Liability	تطرح القيمة الموجودة في خلية تسمى Liability من القيمة الموجودة في خلية تسمىAsset

٤. اضغط ENTER.

(٢-٨) إنشاء صيغة باستخدام دالة

١. انقر فوق الخلية التي تريد إدخال الصيغة بها.

٢. لبدء الصيغة بالدالة، انقر فوق **إدراج دالة** على شريط الصيغة

يقوم Excel بإدراج علامة المساواة (**=**).

٣. حدد الدالة التي تريد استخدامها.

إذا لم تكن متأكداً من الدالة التي يجب استخدامها، يمكنك كتابة سؤال يصف ماذا تريد أن تفعل في المربع **البحث عن دالة** (على سبيل المثال، "إضافة الأرقام" ترجع الدالة **SUM**)، أو استعراض الفئات في المربع **أو تحديد فئة**.

٤. أدخل الوسيطات.

مثال لصيغة	ماذا تفعل
=SUM(A:A)	تجمع كافة الأرقام في العمودA
=AVERAGE(A1:B4)	تحسب متوسط كافة الأرقام في النطاق

٥. بعد إكمال الصيغة، اضغط ENTER.

تلميح: لتلخيص القيم بشكل سريع، يمكنك أيضاً استخدام **جمع تلقائي**. من علامة التبويب **الصفحة الرئيسية**، في المجموعة **تحرير**، انقر فوق **جمع تلقائي** ثم انقر فوق الدالة التي تريدها.

(٢-٩) تجنب الأخطاء الشائعة عند إنشاء الصيغ

يلخص الجدول التالي بعض الأخطاء الأكثر شيوعاً التي يمكن ارتكابها عند إدخال صيغة وكيف يتم تصحيح هذه الأخطاء:

تأكد من أنك...	المزيد من المعلومات
تطابق كافة الأقواس المفتوحة والمغلقة	تأكد أن كافة الأقواس من أزواج متماثلة. عند إنشاء أي صيغة، يعرض Excel الأقواس ملونة عند إدخالها.
استخدم النقطتان للإشارة إلى نطاق	عندما تريد الإشارة إلى نطاق خلايا، استخدم النقطتين (:) للفصل بين مرجع الخلية الأولى في النطاق ومرجع الخلية الأخيرة فيه. على سبيل المثال **A1:A5**.
إدخال كافة الوسيطات المطلوبة	تتطلب بعض الدالات وجود وسيطات. تأكد أيضًا من أنك لم تقم بإدخال الكثير من الوسيطات.
عدم تداخل أكثر من 64 دالة	لا يمكن إدخال أو تداخل أكثر من ٦٤ مستوى للدالات داخل دالة.
إحاطة أسماء الأوراق الأخرى في علامات اقتباس فردية	إذا كانت الصيغة تشير إلى قيم أو خلايا ضمن أوراق عمل أو مصنفات أخرى وكان اسم المصنف أو ورقة العمل الأخرى تحتوي على حرف غير هجائي، فعليك تضمين الاسم بين علامتي اقتباس فرديتين.(')
تضمين المسار إلى مصنفات خارجية	تأكد من أن كل مرجع خارجي يحتوي على اسم مصنف وعلى المسار إلى المصنف.
إدخال أرقام دون تنسيق	لا تقم بتنسيق الأرقام أثناء إدخالها في الصيغ. على سبيل المثال، حتى إذا كانت القيمة التي تريد إدخالها هي ١,٠٠٠ ريال سعودي، أدخل **1000** في الصيغة.

(٢-١٠) اهم رسائل الاعلام بأخطاء الصيغ الحسابية

رمز الخطأ	الوصف
#####	يعرض Excel هذا الخطأ عندما لا يكون عرض العمود كافياً لعرض كل الحروف الموجودة في خلية، أو عندما تحتوي خلية على تاريخ أو قيم زمنية سالبة .
#DIV/0!	يعرض Excel هذا الخطأ عندما تتم قسمة رقم على صفر (٠) أو على خلية فارغة.
#N/A	يعرض Excel هذا الخطأ عند عدم توفر قيمة لدالة أو صيغة.
#NAME? .	يتم عرض هذا الخطأ عندما لا يتعرف Excel على نص في صيغة. على سبيل المثال، قد يُكتب اسم نطاق أو اسم دالة بطريقة خاطئة.
#NULL! .	يعرض Excel هذا الخطأ عندما تحدد تقاطع منطقتين لا تتقاطعان. عامل تشغيل التقاطع هو حرف مسافة يفصل بين المراجع في الصيغة .
#NUM! .	يعرض Excel هذا الخطأ عندما تحتوي صيغة أو دالة على قيم رقمية غير صحيحة.
#REF! .	يعرض Excel هذا الخطأ عند وجود مرجع خلية غير صحيح. على سبيل المثال، عندما تقوم بحذف خلايا مُشار إليها في صيغ أخرى، أو عندما تقوم بلصق خلايا تم نقلها فوق خلايا مُشار إليها في صيغ أخرى.
#VALUE! .	قد يعرض Excel هذا الخطأ إذا تضمنت الصيغة خلايا تحتوي على أنواع بيانات مختلفة. إذا تم تمكين تدقيق الأخطاء للصيغ، يعرض تلميح الشاشة "القيمة المستخدمة في الصيغة هي من نوع بيانات خطأ". يمكنك عادةً إصلاح هذه المشكلة بإدخال تغييرات بسيطة على الصيغة.

(٢-١١) اهم الدوال في برنامج الاكسيل

(٢-١١-١) الدوال الرياضية والحسابية

(٢-١١-١-١) دالة المجموع (SUM)

الوصف

تضيف الدالة **SUM** جميع الأرقام التي تحدد أنها وسيطات (وسيطة: قيمة توفّر معلومات لإجراء ما، أو حدث، أو أسلوب، أو خاصية، أو دالة، أو برنامج جزئي.). ويمكن أن تكون كل وسيطة نطاقاً (النطاق: خليتين أو أكثر في ورقة. يمكن أن تتجاور خلايا النطاق أو تتباعد.) أو مرجع خلية (مرجع الخلية: هو مجموعة الإحداثيات التي تشغلها الخلية في ورقة العمل. على سبيل المثال، مرجع الخلية الذي يظهر عند تقاطع العمود B مع الصف ٣ هو B3.) أو صفيفاً (الصفيف: يستخدم لإنشاء صيغ فردية للحصول على عدة نتائج أو التعامل مع مجموعة وسائط مرتبة في صفوف أو أعمدة. يشترك نطاق الصفيف في صيغة مشتركة، ويعتبر الصفيف مجموعة من الثوابت التي تستخدم كوسيطة.) أو قيمة ثابتة (ثابت: قيمة لا يتم احتسابها. على سبيل المثال، يعتبر الرقم ٢١٠ والنص "أرباح ربع سنوية" ثابتين. ولا يعد التعبير أو القيمة الناتجة عن تعبير ثابتًا.) أو صيغة (الصيغة: هي القيم المتتابعة أو مراجع الخلايا أو الأسماء أو العوامل الموجودة بإحدى الخلايا التي ينتج عنها قيمة جديدة. تبدأ الصيغة دوماً بعلامة المساواة (=).)، أو نتيجة من دالة أخرى. فعلى سبيل المثال، تضيف الدالة **SUM(A1:A5)** جميع الأرقام المتضمنة في الخلايا من A1 إلى A5. وكمثال آخر، تضيف الدالة **SUM(A1, A3, A5)** جميع الأرقام المتضمنة في الخلايا A1 وA3 وA5.

بناء الجملة

اولا - جمع ارقام معينة:

SUM(number1;number2;....)

حيث:

number1;number2 هي الأرقام التي سيتم جمعها باستخدام الدالة (SUM)

ثانيا -جمع قيم خلايا متفرقة:

SUM(CELL1;CELL2;......)

حيث:

CELL1;CELL2 هي عناوين الخلايا التي سيتم جمع قيمها باستخدام الدالة (SUM)

ثالثاً -جمع قيم خلايا متتالية "نطاق خلايا":

SUM(CELL1:CELL2)

حيث:

CELL1 هي عنوان اول خلية رقمية في النطاق المطلوب، و CELL2 هي عنوان اخر خلية رقمية في النطاق المطلوب الذي سيتم جمع قيمه باستخدام الدالة (SUM)

ملاحظات

- إذا كانت الوسيطة صفيفاً أو مرجعاً. يتم فقط حساب الأرقام الموجودة في ذلك الصفيف أو المرجع. ويتم تجاهل الخلايا الفارغة أو القيم المنطقية أو النصوص الموجودة في الصفيف أو المرجع.
- إذا وجدت أي وسيطات تمثل قيم خطأ. أو وسيطات نصية لا يمكن ترجمتها إلى أرقام. يعرض Excel خطأ.

مثال

	A	B	C
1	البيانات		
2	5-		

3	15		
4	30		
5	'5		
6	TRUE		
7	**الصيغة**	**الوصف**	**النتيجة**
8	=SUM(3; 2)	تجمع ٣ و٢.	5
	=SUM("5"; 15; TRUE)	تجمع ٥ و١٥ و١. تتم ترجمة القيمة النصية "5" أولاً إلى رقم، وتتم ترجمة القيمة المنطقية TRUE أولاً إلى الرقم ١.	21
9	=SUM(A2:A4)	تجمع القيم التي في الخلايا من A2 إلىA4.	40
10	=SUM(A2:A4; 15)	تجمع القيم التي في الخلايا من A2 إلىA4 ، ثم تضيف ١٥ إلى الناتج.	55
11	=SUM(A5;A6; 2)	تجمع القيم التي في الخلايا A5 وA6، ثم تضيف ٢ إلى الناتج. لأن القيم غير الرقمية في المراجع لا يتم ترجمتها ـــيتم معاملة القيمة التي في الخلية ('5) A5 والقيمة التي في الخلية A6 (TRUE) كليهما كنص ـــ يتم تجاهل القيم المندرجة في هاتين الخليتين.	2

(٢-١١-١-٢) دالة المضروب (FACT)

الوصف: إرجاع مضروب أحد الأرقام. مضروب الرقم يساوي ١*٢*٣*...* رقم.

بناء الجملة FACT(number OR cell)

يحتوي بناء جملة الدالة FACT على الوسيطات التالية:

- **Number OR cell (الرقم او قيمة الخلية)** الرقم غير السالب الذي تريد مضروبه. فإذا لم يكن الرقم عددًا صحيحًا، فإنه يتم اقتطاعه.

مثال

	A	B
1	**الصيغة**	**الوصف (النتيجة)**
2	=FACT(5)	مضروب ٥، أو ١*٢*٣*٤*٥ =(١٢٠)
3	=FACT(1.9)	مضروب العدد الصحيح لـ ١,٩= (1)
4	=FACT(0)	مضروب ١ = (١)
5	=FACT(-1)	الأرقام السالبة تسبب قيمة خطأ= (#NUM!)
6	=FACT(1)	مضروب ١ = (١)

(٢-١١-١-٣) دالة اللوغاريتم (LOG)

الوصف: إرجاع لوغاريتم رقم للأساس الذي تحدده.

بناء الجملة

LOG(number; [base])

يحتوي بناء جملة الدالة LOG على الوسيطات التالية:

- **Number (الرقم)** مطلوبة. رقم حقيقي موجب تريد اللوغاريتم له.
- **Base (الأساس)** اختيارية. أساس اللوغاريتم. إذا تم حذف الأساس، يفترض أنه ١٠.

مثال

	A	B
1	الصيغة	الوصف (النتيجة)
2	=LOG(10)	لوغاريتم ١٠ =(١)
3	=LOG(8; 2)	لوغاريتم ٨ مع الأساس ٢ =(٣)
4	=LOG(86; 2.7182818)	لوغاريتم ٨٦ مع الأساس e = (٤,٤٥٤٣٤٧)

(٢-١١-١-٤) الدالة الأس (POWER)

الوصف: إرجاع النتيجة لرقم مرفوع إلى أس.

بناء الجملة

POWER(number; power)

يحتوي بناء جملة الدالة POWER على الوسيطات التالية:

- **Number (الرقم)** مطلوبة. الرقم الأساسي. ويمكن أن يكون أي رقم حقيقي.
- **Power** مطلوبة. الأس الذي يرفع إليه الرقم الأساسي.

ملاحظة: يمكن استخدام عامل التشغيل "^" عوضاً عن Power للإشارة إلى الأس الذي يرفع إليه الرقم الأساسي، كما في 5^2.

مثال

	A	B
1	الصيغة	الوصف (النتيجة)
2	=POWER(5;2)	5 تربيع =(٢٥)
3	=POWER(98.6;3.2)	98.6 مرفوعة إلى أس ٣ =(٢٤٠١٠٧٧,٢٢٢٠٦٩٥٨)
4	=POWER(4;5/4)	4 مرفوعة إلى أس 5/4 = (٥,٦٥٦٨٥٤)

(٢-١١-١-٥) الدالة الجذر التربيعي (SQRT)

الوصف: إرجاع الجذر التربيعي الموجب.

بناء الجملة

SQRT(number)

يحتوي بناء جملة الدالة SQRT على الوسيطات التالية:

- **Number (الرقم)** مطلوبة. الرقم الذي تريد الجذر التربيعي له.

ملاحظة: إذا كان الرقم سالباً، ترجع SQRT القيمة الخطأ #NUM!.

مثال

	A	B
1	البيانات	
2	-16	
3	الصيغة	الوصف (النتيجة)
4	=SQRT(16)	الجذر التربيعي لـ ١٦ =(٤)
5	=SQRT(A2)	الجذر التربيعي للرقم أعلاه. لأن الرقم سالب، تم إرجاع خطأ= (#NUM!)
6	=SQRT(ABS(A2))	الجذر التربيعي للقيمة المطلقة للرقم أعلاه= (٤)

(٢-١١-١-٦) الدالة الجيب (جا) (SIN)

الوصف: إرجاع جيب الزاوية لزاوية مذكورة.

بناء الجملة

SIN(number)

يحتوي بناء جملة الدالة SIN على الوسيطات التالية:

- **Number (العدد)** مطلوبة. الزاوية المحسوبة بالتقدير الدائري التي تريد جيب الزاوية الخاص بها.

ملاحظة: إذا كانت الوسيطة الخاصة بك بالدرجات، اضربها في PI()/180 أو استخدم الدالة RADIANS لتحويلها إلى التقدير الدائري.

مثال

	A	B
1	**الصيغة**	**الوصف (النتيجة)**
2	=SIN(PI())	جيب الزاوية لـ pi بالتقدير الدائري =(٠)
3	=SIN(PI()/2)	جيب الزاوية لـ pi/2 بالتقدير الدائري =(١)
4	=SIN(30*PI()/180)	جيب الزاوية لـ ٣٠ درجة =(٠,٥)
5	=SIN(RADIANS(30))	جيب الزاوية لـ ٣٠ درجة= (٠,٥)

(٢-١١-٢) الدوال الإحصائية

(٢-١١-٢-١) دالة العدد (COUNT)

الوصف

تقوم الدالة **COUNT** بحساب عدد الخلايا التي تحتوي على أرقام وحساب الأرقام داخل قائمة الوسيطات. استخدم الدالة **COUNT** للحصول على عدد الإدخالات في حقل الأرقام الموجود في نطاق أو صفيف أرقام. فعلى سبيل المثال، يمكنك إدخال الصيغة التالية لحساب الأرقام التي في النطاق A1:A20:   =COUNT(A1:A20)

بناء الجملة

COUNT(value1; [value2];.......)

يحتوي بناء جملة الدالة COUNT على الوسيطات التالية:

- **value1** العنصر الأول أو مرجع الخلية أو النطاق الذي تريد حساب الأرقام بداخله.
- **value2، ...** العناصر الإضافية أو مراجع الخلايا أو النطاقات التي تريد حساب الأرقام بداخلها.

ملاحظات

- يتم حساب الوسيطات الرقمية أو وسيطات التواريخ أو وسيطات التمثيلات النصية للأرقام (مثل الرقم المضمن بين علامتي اقتباس مزدوجتين مثل "١").
- يتم حساب الأرقام والقيم المنطقية والتمثيلات النصية للأرقام التي تكتبها مباشرةً داخل قائمة من الوسيطات.
- لا يتم حساب الوسيطات التي هي عبارة عن قيم خطأ أو نص والتي لا يمكن ترجمتها إلى أرقام.
- إذا كانت الوسيطة صفيفاً أو مرجعاً، يتم حساب الأرقام فقط في ذلك الصفيف أو المرجع. ولا يتم حساب الخلايا الفارغة أو القيم المنطقية أو النص أو قيم الخطأ في الصفيف أو المرجع.
- إذا أردت حساب القيم المنطقية أو النص أو قيم الخطأ، فاستخدم الدالة COUNTA.
- إذا أردت حساب الأرقام التي تطابق معايير معينة فقط، فاستخدم الدالة COUNTIF أو الدالة COUNTIFS.

مثال

	A	B	C
1	**البيانات**		

2	مبيعات		
3	12/8/2008		
4			
5	19		
6	22.24		
7	TRUE		
8	#DIV/0!		
9	**الصيغة**	**الوصف**	**الناتج**
10	=COUNT(A2:A8)	حساب عدد الخلايا التي تحتوي على أرقام من الخلية A2 إلى الخلية A8.	3
11	=COUNT(A5:A8)	حساب عدد الخلايا التي تحتوي على أرقام من الخلية A5 إلى الخلية A8.	2
12	=COUNT(A2:A8;2)	حساب عدد الخلايا التي تحتوي على أرقام من الخلية A2 إلى الخلية A8 مع القيمة ٢.	4

(٢-١١-٢-٢) دالة أكبر رقم (MAX)

الوصف: إرجاع أكبر قيمة في مجموعة قيم.

بناء الجملة

MAX(number1, [number2], ...)

يحتوي بناء جملة الدالة MAX على الوسيطات التالية:

- **Number1, number2، ... (رقم١، رقم٢، ...)** الوسيطة Number1 مطلوبة، والأرقام التالية اختيارية. الأرقام من ١ إلى ٢٥٥ التي تريد البحث عن القيمة القصوى لها.

ملاحظات

- يجب أن تكون الوسيطات إما أرقام أو أسماء أو صفائف أو مراجع تحتوي على أرقام.
- يتم حساب الأرقام والقيم المنطقية والتمثيلات النصية للأرقام التي تكتبها مباشرةً داخل قائمة من الوسيطات.
- إذا كانت إحدى الوسيطات عبارة عن صفيف أو مرجع. يتم استخدام القيم فقط في ذلك الصفيف أو المرجع. يتم تجاهل الخلايا الفارغة والقيم النصية في الصفيف أو المرجع.
- إذا لم تحتو الوسيطات على أرقام. ترجع MAX 0 (صفر).
- تسبب الوسيطات التي تكون عبارة عن قيم خطأ أو نص لا يمكن ترجمته إلى أرقام أخطاءً.
- إذا أردت إرفاق قيم منطقية وتمثيلات نصية للأرقام في مرجع كجزء من العملية الحسابية استخدم الدالة MAXA.

مثال

	A	B
1	**البيانات**	
2	10	

3	7	
4	9	
5	27	
6	2	
7	**الصيغة**	**الوصف (النتيجة)**
8	=MAX(A2:A6)	أكبر رقم في الأرقام أعلاه= (27)
9	=MAX(A2:A6, 30)	أكبر رقم في الأرقام أعلاه و٣٠= (30)

(٢-١١-٢-٣) دالة أصغر رقم (MIN)

الوصف: إرجاع أصغر رقم في مجموعة من القيم.

بناء الجملة

MIN(number1, [number2], ...)

يحتوي بناء جملة الدالة MIN على الوسيطات التالية:

- **Number1, number2، ... (رقم١، رقم٢، ...)** الوسيطة Number1 اختيارية، والأرقام التالية اختيارية. الأرقام من ١ إلى ٢٥٥ التي تريد البحث عن القيمة الدنيا لها.

ملاحظات

- يجب أن تكون الوسيطات إما أرقام أو أسماء أو صفائف أو مراجع تحتوي على أرقام.
- يتم حساب الأرقام والقيم المنطقية والتمثيلات النصية للأرقام التي تكتبها مباشرةً داخل قائمة من الوسيطات.
- إذا كانت إحدى الوسيطات عبارة عن صفيف أو مرجع. يتم استخدام القيم فقط في ذلك الصفيف أو المرجع. يتم تجاهل الخلايا الفارغة والقيم النصية في الصفيف أو المرجع.
- إذا لم تحتو الوسيطة على أرقام. ترجع MIN 0 (صفر).
- تسبب الوسيطات التي تكون عبارة عن قيم خطأ أو نص لا يمكن ترجمته إلى أرقام أخطاءً.
- إذا أردت تضمين قيم منطقية وتمثيلات نصية للأرقام في مرجع كجزء من العمليات الحسابية استخدم الدالة MINA.

مثال

	A	B
1	**البيانات**	
2	10	
3	7	
4	9	
5	27	
6	2	
7	**الصيغة**	**الوصف (النتيجة)**
8	=MIN(A2:A6)	أصغر رقم في الأرقام بأعلى= (2)
9	=MIN(A2:A6,0)	أصغر رقم في الأرقام بأعلى وصفر= (0)

(٢-١١-٢-٤) دالة الوسط الحسابي (AVERAGE)

الوصف: إرجاع متوسط الوسيطات (الوسط الحسابي). فعلى سبيل المثال، إذا كان النطاق A1:A20 يحتوي على أرقام، فإن الصيغة **=AVERAGE(A1:A20)** تقوم بإرجاع متوسط هذه الأرقام.

بناء الجملة

AVERAGE(number1, [number2];.....)

يحتوي بناء جملة الدالة AVERAGE على الوسيطات التالية:

- **Number1** مطلوبة. الرقم الأول أو مرجع الخلية أو النطاق الذي تريد الحصول على المتوسط الخاص به.
- **Number2,** اختيارية. أرقام إضافية أو مراجع خلايا أو نطاقات تريد الحصول على المتوسط الخاص بها، حتى ٢٥٥ كحد أقصى.

ملاحظات

- يمكن أن تكون الوسيطات أرقاماً أو أسماءً أو نطاقات أو مراجع خلايا تحتوي على أرقام.
- يتم حساب القيم المنطقية والتمثيلات النصية للأرقام التي تكتبها داخل قائمة من الوسيطات مباشرةً.
- إذا احتوت وسيطة النطاق أو وسيطة مرجع الخلية على نص أو قيم منطقية أو خلايا فارغة. يتم تجاهل تلك القيم؛ ومع ذلك. يتم تضمين الخلايا التي تحتوي على القيمة صفر (٠).

ملاحظة: تقيس الدالة **AVERAGE** الاتجاه المركزي، وهو موقع مركز مجموعة الأرقام في التوزيع الإحصائي. والمقاييس الثلاثة الأكثر شيوعاً للاتجاه المركزي هي كالآتي:

- **المتوسط،** وهو الوسط الحسابي، ويتم حسابه بجمع مجموعة من الأرقام ثم قسمة الناتج على عدد تلك الأرقام. على سبيل المثال، متوسط ٢ و٣ و٣ و٥ و٧ و١٠ هو ٣٠ مقسوماً على ٦، أي إنه ٥.
- **الوسيط،** وهو الرقم الأوسط لمجموعة من الأرقام؛ أي أن نصف الأرقام يكون لها قيم أكبر من الوسيط والنصف الآخر له قيم أقل من الوسيط. على سبيل المثال، الوسيط لـ ٢ و٣ و٣ و٥ و٧ و١٠ هو ٤.
- **الوضع،** وهو أكثر الأرقام تكراراً في مجموعة من الأرقام. على سبيل المثال، وضع ٢ و٣ و٣ و٥ و٧ و١٠ هو ٣.

تلميح: عند حساب متوسط الخلايا. يجب مراعاة الاختلاف بين الخلايا الفارغة والخلايا التي تحتوي على قيمة الصفر. خاصةً إذا قمت بإلغاء تحديد خانة الاختيار إظهار صفر في الخلايا التي تحتوي على قيم صفرية في مربع الحوار خيارات Excel. عند تحديد هذا الخيار. لا يتم حساب الخلايا الفارغة ولكن يتم حساب القيم الصفرية.

- لتحديد موقع خانة الاختيار **إظهار صفر في الخلايا التي تحتوي على قيم صفرية:**
- على علامة التبويب **ملف،** انقر فوق **خيارات،** ثم في فئة **خيارات متقدمة،** انظر تحت **خيارات عرض ورقة العمل هذه.**

مثال

	أ	ب	ج
1	**البيانات**		
2	10	15	32
3	7		
4	9		
5	27		
6	2		
7	**الصيغة**	**الوصف**	**النتيجة**
8	=AVERAGE(A2:A6)	متوسط الأرقام التي في الخلايا من A2 حتى A6.	11
9	=AVERAGE(A2:A6, 5)	متوسط الأرقام التي في الخلايا من A2 حتى A6 ورقم ٥.	10
10	=AVERAGE(A2:C2)	متوسط الأرقام التي في الخلايا من A2 حتى C2.	19

(٢-١١-٢-٥) دالة الوسيط (MEDIAN)

الوصف:

إرجاع الوسيط للأرقام المحددة الوسيط هو الرقم الموجود في منتصف مجموعة من الأرقام.

بناء الجملة

MEDIAN(number1, [number2], ...)

يحتوي بناء جملة الدالة MEDIAN على الوسيطات التالية:

- **Number1, number2، ... (رقم١، رقم٢، ...)** الوسيطة Number1 مطلوبة، والأرقام التالية اختيارية. الأرقام من ١ إلى ٢٥٥ التي تريد الوسيط الخاص بها.

ملاحظات

- في حالة وجود عدد زوجي من الأرقام في المجموعة، تحسب MEDIAN متوسط الرقمين في الوسط. انظر الصيغة الثانية في المثال.
- يجب أن تكون الوسيطات إما أرقام أو أسماء أو صفائف أو مراجع تحتوي على أرقام.
- يتم حساب الأرقام والقيم المنطقية والتمثيلات النصية للأرقام التي تكتبها مباشرةً داخل قائمة من الوسيطات.
- إذا احتوت وسيطة صفيف أو مرجع على نص أو قيم منطقية أو خلايا فارغة، يتم تجاهل تلك القيم؛ وبالرغم من ذلك، يتم تضمين الخلايا التي تحتوي على قيمة الصفر (٠).
- تسبب الوسيطات التي تكون عبارة عن قيم خطأ أو نص لا يمكن ترجمته إلى أرقام أخطاء.

للحصول على توزيع متساو لمجموعة من الأرقام، تكون كافة مقاييس الاتجاه المركزي الثلاثة هذه متماثلة. أما بالنسبة للتوزيع الملتو لمجموعة من الأرقام، فيمكن أن تكون مختلفة.

مثال

	A	B
1	**البيانات**	
2	1	
3	2	
4	3	
5	4	
6	5	
7	6	
8	**الصيغة**	**الوصف (النتيجة)**
9	=MEDIAN(A2:A6)	الوسيط في أول خمسة أرقام في القائمة بأعلى =(٣)
10	=MEDIAN(A2:A7)	الوسيط لكافة الأرقام بأعلى، أو المتوسط لـ ٣ و٤ =(٣,٥)

(٢-١١-٣) دوال التاريخ والوقت

(٢-١١-٣-١) دالة التاريخ (DATE)

الوصف

تقوم الدالة **DATE** بإرجاع الرقم التسلسلي المتتالي الذي يمثل تاريخًا محددًا. فعلى سبيل المثال، فإن الصيغة
=DATE(2008,7,8)
تقوم بإرجاع ٣٩٦٣٧، الرقم التسلسلي الذي يمثل ٧/ ٨/ ٢٠٠٨.

بناء الجملة

DATE(year,month,day)

لبناء جملة الدالة DATE الوسيطات التالية:

- **Year** مطلوبة. يمكن أن تتضمن قيمة الوسيطة ***year*** من واحد إلى أربعة أرقام. ويفسر Excel الوسيطة ***year*** تبعًا لنظام التاريخ الذي يستخدمه الكمبيوتر الخاص بك. افتراضياً، يستخدم Microsoft Excel لـ Windows نظام تاريخ ١٩٠٠.

تلميح: ننصح باستخدام أربعة أرقام لوسيطة ***year*** لمنع النتائج غير المرغوب فيها. فعلى سبيل المثال، يؤدي استخدام "٠٧" إلى إرجاع "١٩٠٧" كقيمة للسنة.

- إذا كانت قيمة ***year*** بين ٠ (صفر) و١٨٩٩ (ضمناً)، يقوم Excel بإضافة هذه القيمة إلى ١٩٠٠ لحساب السنة. فعلى سبيل المثال، تقوم

DATE(108,1,2)

بإرجاع ٢ يناير ٢٠٠٨ (١٩٠٠+١٠٨).

- إذا كانت قيمة ***year*** بين ١٩٠٠ و٩٩٩٩ (ضمناً)، يستخدم Excel هذه القيمة على أنها السنة. على سبيل المثال، تقوم

DATE(2008,1,2)

بإرجاع ٢ يناير ٢٠٠٨.

- إذا كانت قيمة ***سنة*** أقل من صفر أو ١٠٠٠٠ أو أكبر، يقوم Excel بإرجاع قيمة الخطأ #NUM! .

- **Month** مطلوبة. عدد صحيح موجب أو سالب يمثل أحد أشهر السنة من ١ إلى ١٢ (يناير إلى ديسمبر).

- إذا كان ***الشهر*** أكبر من ١٢، تقوم ***month*** بإضافة عدد الأشهر إلى الشهر الأول من السنة المحددة. على سبيل المثال، تقوم

DATE(2008,14,2)

بإرجاع الرقم التسلسلي الذي يمثل ٢ فبراير ٢٠٠٩.

- إذا كان ***الشهر*** أقل من ١، تقوم ***month*** بطرح المقدار الناتج من جمع عدد الأشهر مع الرقم ١ من الشهر الأول في السنة المحددة. على سبيل المثال، تقوم

DATE(2008,-3,2)

بإرجاع الرقم التسلسلي الذي يمثل ٢ سبتمبر ٢٠٠٧.

- **Day** مطلوبة. عدد صحيح موجب أو سالب يمثل أحد أيام الشهر من ١ إلى ٣١.

- إذا كان ***اليوم*** أكبر من عدد أيام الشهر المحدد، تقوم ***day*** بإضافة عدد الأيام إلى اليوم الأول في الشهر. على سبيل المثال، تقوم

DATE(2008,1,35)

بإرجاع الرقم التسلسلي الذي يمثّل ٤ فبراير ٢٠٠٨.

- إذا كان ***اليوم*** أقل من ١، تقوم ***day*** بطرح المقدار الناتج مع جمع عدد الأيام مع الرقم ١ من اليوم الأول في الشهر المحدد. على سبيل المثال، تقوم

DATE(2008,1,-15)

بإرجاع الرقم التسلسلي الذي يمثل ١٦ ديسمبر ٢٠٠٧.

ملاحظة يُخزن Excel التواريخ كأرقام تسلسلية متتالية حتى يمكن استخدامها في العمليات الحسابية. افتراضياً، يكون ١ يناير ١٩٠٠ هو الرقم التسلسلي ١، و١ يناير ٢٠٠٨ هو الرقم التسلسلي ٣٩٤٤٨ لأنه يزيد ٣٩,٤٤٨ يوماً على ١ يناير ١٩٠٠. يستخدم Microsoft Excel لـ Macintosh نظام تاريخ افتراضياً مختلفاً.

مثال

	أ	ب	ج
1	السنة	الشهر	اليوم
2	2008	1	1
3	البيانات		
5	20081125		
6	الصيغة	الوصف	الناتج

7	=DATE(A2,B2,C2)	التاريخ التسلسلي للتاريخ المشتق باستخدام الخلاياA2 ، و B2، و C2كوسيطات للدالة DATEواستخدام نظام تاريخ ١٩٠٠.	1/ 1/ 2008أو ٣٩٤٤٨
8	=DATE(YEAR(TODAY()),12,31)	التاريخ التسلسلي لليوم الأخير في السنة الحالية.	31/ 12/nnnnأو الرقم التسلسلي المتتالي المكافئ (تعتمد القيمة الفعلية على السنة الحالية)
9	=DATE(LEFT(A4,4),MID(A4,5,2), RIGHT(A4,2))	صيغة لتحويل التاريخ من تنسيق س‌س‌س‌س‌ش‌ش‌ي‌ي إلى تاريخ تسلسلي.	25/ 11/ 2008أو 39777

(٢-١١-٣-٢) حساب الفرق بين تاريخين (NETWORKDAYS)

الوصف

إرجاع أيام العمل الكاملة بين تاريخ البداية start_date وتاريخ النهاية end_date. يستبعد من أيام العمل عطلات نهاية الأسبوع وأية ايام أخرى يتم تعريفها على أنها إجازات رسمية. استخدم NETWORKDAYS لحساب عوائد الموظفين المستحقة بالاستناد إلى عدد أيام العمل في فترة محددة.

تلميح: لحساب عدد أيام العمل بالكامل بين تاريخين باستخدام المعلمات لتحديد أيام نهايات الأسبوع وعددها. استخدم الدالة NETWORKDAYS.INTL.

بناء الجملة

NETWORKDAYS(start_date, end_date, [holidays])

يحتوي بناء جملة الدالة NETWORKDAYS على الوسيطات التالية:

- **Start_date (تاريخ البداية)** مطلوبة. التاريخ الذي يمثل تاريخ البداية.
- **End_date (تاريخ النهاية)** مطلوبة. التاريخ الذي يمثل تاريخ النهاية.
- **Holidays (العطلات)** اختيارية. نطاق اختياري من تاريخ واحد أو أكثر يتم استبعاده من تقويم العمل، كالعطلات الرسمية والأعياد التي يتغير توقيتها كل سنة. يمكن أن تكون القائمة نطاقًا من الخلايا التي تتضمن التواريخ أو صفيفًا ثابتًا من الأرقام المتسلسلة التي تمثل هذه التواريخ.

ملاحظة هامة: يجب إدخال التواريخ باستخدام الدالة DATE، أو كنتائج لصيغ أو دالات أخرى. على سبيل المثال، استخدم DATE(2008,5,23) لليوم الثالث والعشرين من شهر مايو ٢٠٠٨. قد تحدث بعض المشاكل إذا تم إدخال التواريخ كنص.

ملاحظة: إذا لم تكن أي من الوسيطات تاريخاً صحيحاً، ترجع NETWORKDAYS قيمة الخطأ #VALUE!.

مثال

	A	B
1	**التاريخ**	**الوصف**
2	1/10/2008	تاريخ بداية المشروع
3	1/3/2009	تاريخ نهاية المشروع
4	26/11/2008	عطلة

5	4/12/2008	عطلة
6	21/1/2009	عطلة
7	**الصيغة**	**الوصف (النتيجة)**
8	=NETWORKDAYS(A2,A3)	عدد أيام العمل بين تاريخ البداية وتاريخ النهاية المذكورين أعلاه=(١٠٨)
9	=NETWORKDAYS(A2,A3,A4)	عدد أيام العمل بين تاريخ البداية وتاريخ النهاية المذكورين أعلاه، مع استبعاد العطلة الأولى= (١٠٧)
10	=NETWORKDAYS(A2,A3,A4:A6)	عدد أيام العمل بين تاريخ البداية وتاريخ النهاية المذكورين أعلاه، مع استبعاد كافة العطلات أعلاه=(١٠٥)

(٢-١١-٤) الدوال المالية (مهم لطلاب كلية التجارة)

(٢-١١-٤-١) دالة إرجاع نسبة الفائدة للأقساط المالية (RATE)

الوصف

إرجاع معدل الفائدة كل فترة زمنية للقسط السنوي. يتم حساب RATE بالتكرار ويمكن أن يكون له صفراً أو حلول أكثر. إذا كانت نتائج RATE المتتالية لا تتقارب إلى داخل ٠,٠٠٠٠٠٠١ بعد ٢٠ مرة تكرار، يُرجع RATE القيمة الخطأ #NUM!.

بناء الجملة

RATE(nper, pmt, pv, [fv], [type], [guess])

يحتوي بناء جملة الدالة RATE على الوسيطات التالية:

- **Nper (عدد الفترات)** مطلوبة. العدد الإجمالي لفترات دفعات السداد في القسط السنوي.
- **Pmt** مطلوبة. دفعة السداد التي يتم سدادها كل فترة زمنية ولا يمكن تغييرها خلال مدة القسط السنوي. وعادة ما تتضمن pmt رأس المال والفائدة ولا تتضمن رسوماً أو ضرائب أخرى. إذا تم حذف pmt، يجب عليك تضمين الوسيط fv.
- **Pv (القيمة الحالية)** مطلوبة. القيمة الحالية، وهي ما تساويه القيمة الإجمالية لسلسلة دفعات السداد المستقبلية الآن.
- **Fv (القيمة المستقبلية)** اختيارية. القيمة المستقبلية أو الميزانية النقدية التي تريد تحقيقها بعد إتمام دفعة السداد الأخيرة. إذا تم حذف fv، يفترض أن تكون صفراً (تكون القيمة المستقبلية للقرض على سبيل المثال ٠).
- **(النوع)** اختيارية. الرقم ٠ أو ١ ويشير إلى موعد استحقاق الدفعات.

تعيين type لتساوي	عند استحقاق دفعات السداد
0أو مهمل	في نهاية الفترة الزمنية
1	في بداية الفترة الزمنية

- **Guess (تخمين)** اختيارية. تخمين ما سيكونه المعدل.
  - إذا حذفت guess، يفترض أن تكون ١٠ بالمائة.
  - إذا لم يتحول RATE، حاول استخدام قيم مختلفة لـ guess. عادة يتحول RATE إذا كان guess بين الأرقام ٠ و١.

ملاحظة

تأكد أنك تستخدم وحدات متناسقة لتعيين guess وnper. إذا قمت بعمل دفعات شهرية لقرض على أربع سنوات بفائدة سنوية بنسبة ١٢ بالمائة. استخدم 12%/12 لـ guess و٤*١٢ لـ nper. وإذا قمت بعمل دفعات سنوية على نفس القرض، استخدم ١٢% لـ guess و٤ لـ nper.

مثال

	A	B
1	**البيانات**	**الوصف**
2	4	سنوات القرض

3	-200	دفعة السداد الشهرية
4	8000	مقدار القرض
5	**الصيغة**	**الوصف (النتيجة)**
6	=RATE(A2*12, A3, A4)	المعدل الشهري للقرض بالبيانات بأعلى=(1%)
7	=RATE(A2*12, A3, A4)*12	المعدل السنوي للقرض بالبيانات بأعلى=(0.09241767 أو ٩,٢٤%)

ملاحظة: يتم ضرب عدد سنوات القرض في ١٢ للحصول على عدد الأشهر.

(٢-١١-٤-٢) دالة ارجاع عدد سنوات إهلاك الأصول (SYD)

الوصف: إرجاع أرقام مجموع سنوات الإهلاك للموجودات لفترة محددة.

بناء الجملة

SYD(cost, salvage, life, per)

يحتوي بناء جملة الدالة SYD على الوسيطات التالية:

- **Cost (التكلفة)** مطلوبة. التكلفة الأولية للأصول.
- **Salvage (قيمة الخردة)** مطلوبة. القيمة عند نهاية الإهلاك (تسمى في بعض الأحيان قيمة الخردة للأصول).
- **Life (المدة)** مطلوبة. عدد الفترات التي يتم فيها إهلاك الأصول (تسمى أحياناً فترة الانتفاع من الأصول).
- **Per (الفترة)** مطلوبة. الفترة ويجب أن تستخدم وحدات life نفسها.

ملاحظة

يتم حساب SYD كما يلي:

$$SYD = \frac{(cost - salvage) * (life - per + 1) * 2}{(life)(life + 1)}$$

مثال

	A	B
1	**البيانات**	**الوصف**
2	30.000	التكلفة الأولية
3	7.500	قيمة الخردة
4	10	العمر الإنتاجي بالسنوات
5	**الصيغة**	**الوصف (النتيجة)**
6	=SYD(A2,A3,A4,1)	مدى الإهلاك السنوي للسنة الأولى=(4,090.91)
7	=SYD(A2,A3,A4,10)	مدى الإهلاك السنوي للسنة العاشرة= (409.09)

(٢-١١-٥) الدالة المنطقية/ الشرطية (IF) (مهم جداً)

الوصف

تُرجع الدالة **IF** قيمة معينة إذا كان الشرط الذي حددته يساوي صواب TRUE، وترجع قيمة أخرى إذا كان ذلك الشرط يساوي خطأ FALSE. على سبيل المثال، ترجع الصيغة **=IF(A1>10)** ،"**أكبر من ١٠"،"١٠ أو أقل"**، "أكبر من ١٠" إذا كان A1 أكبر من ١٠، و"١٠ أو أقل" إذا كان A1 يساوي ١٠أو أقل منه.

بناء الجملة

IF(logical_test, [value_if_true], [value_if_false])

يحتوي بناء جملة الدالة IF على الوسيطات التالية:

- **logical_test** مطلوبة. أي قيمة أو تعبير يمكن أن يساوي TRUE أو FALSE. على سبيل المثال، يعتبر A10=100 تعبيراً منطقياً؛ إذا كانت القيمة في الخلية A10 تساوي ١٠٠، فإن التعبير يساوي TRUE. بخلاف ذلك، فإن التعبير يساوي FALSE. يمكن أن تستخدم هذه الوسيطة أيًا من عوامل حساب المقارنة.
- **value_if_true** اختيارية. القيمة التي يتم إرجاعها إذا كانت الوسيطة ***logical_test*** تساوي TRUE. على سبيل المثال، إذا كانت قيمة هذه الوسيطة هي السلسلة النصية "نعم" وكانت الوسيطة ***logical_test*** تساوي TRUE، تقوم الدالة **IF** بإرجاع النص "نعم". إذا كانت الوسيطة ***logical_test*** تساوي TRUE وقد تم حذف الوسيطة ***value_if_true*** (بمعنى أنه لا يوجد سوى فاصلة تتبع الوسيطة ***logical_test***)، تقوم الدالة **IF** بإرجاع ٠ (صفر). لعرض الكلمة TRUE، استخدم القيمة المنطقية TRUE الخاصة بالوسيطة ***value_if_true***.
- **value_if_false** اختيارية. القيمة التي يتم إرجاعها إذا كانت الوسيطة ***logical_test*** تساوي FALSE. على سبيل المثال، إذا كانت قيمة هذه الوسيطة هي السلسلة النصية "تعدّت الميزانية" وكانت الوسيطة ***logical_test*** تساوي FALSE، فإن الدالة **IF** تُرجع النص "تعدّت الميزانية". أما إذا كانت الوسيطة ***logical_test*** تساوي FALSE وقد تم حذف الوسيطة ***value_if_false***، (بمعنى أنه لا توجد فاصلة تتبع الوسيطة ***value_if_true***)، فإن الدالة **IF** ترجع القيمة المنطقية FALSE. وإذا كانت ***logical_test*** تساوي FALSE وكانت قيمة الوسيطة ***value_if_false*** محذوفة (بمعنى أنه لا توجد فاصلة في الدالة **IF** تتبع الوسيطة ***value_if_true***)، فستُرجع الدالة **IF** القيمة ٠ (صفر).

ملاحظات

- يمكن أن يصل عدد دالات IF المتداخلة إلى ٦٤ دالة كالوسيطتين *value_if_true* و*value_if_false* .
- إذا كانت أي من وسيطات IF عبارة عن صفائف. فسوف يتم تقييم كل عنصر من الصفيف عند تنفيذ جملة IF.
- يوفر Excel دالات إضافية يمكن استخدامها لتحليل البيانات الخاصة بك المستندة إلى شرط. على سبيل المثال، لحساب عدد التواجدات لسلسلة نصية أو أحد الأرقام داخل نطاق من الخلايا. استخدم والتي ورقة العمل COUNTIF أو COUNTIFS.

مثال
ارجاع تقديرات معدلات الطلاب حسب المعدل.

إذا كانت النقاط	يتم إرجاع
أكبر من ٨٩	A
من ٨٠ إلى ٨٩	B
من ٧٠ إلى ٧٩	C
من ٦٠ إلى ٦٩	D
أقل من ٦٠	F

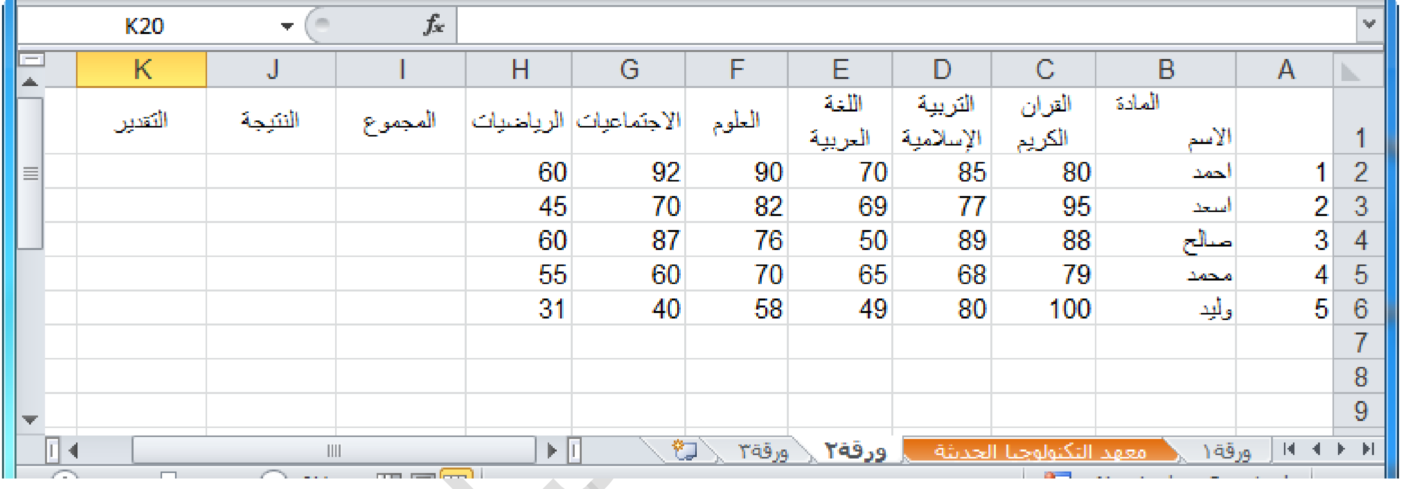
	A	B	C
1	**القيمة**		
2	45		
3	90		
4	78		
5	**الصيغة**	**الوصف**	**النتيجة**
6	=IF(A2>89,"A",IF(A2>79,"B", IF(A2>69,"C",IF(A2>59,"D","F"))))	تعيين درجة حرف إلى القيمة في الخلية A2	F

7	=IF(A3>89,"A",IF(A3>79,"B",IF(A3>69,"C",IF(A3>59,"D","F"))))	تعيين درجة حرف إلى القيمة في الخلية A3	A
8	=IF(A4>89,"A",IF(A4>79,"B",IF(A4>69,"C",IF(A4>59,"D","F"))))	تعيين درجة حرف إلى القيمة في الخلية A4	C

يوضح المثال السابق كيفية تداخل جمل IF. في كل صيغة من الصيغ، جملة IF هي أيضاً الوسيطة ***value_if_false*** الخاصة بجملة IF الثالثة. وبشكل مماثل، جملة IF الثالثة هي ذاتها الوسيطة ***value_if_false*** الخاصة بجملة IF الثانية، وجملة IF الثانية هي الوسيطة ***value_if_false*** الخاصة بجملة IF الأولى. فعلى سبيل المثال، إذا كانت الوسيطة ***logical_test*** الأولى (Average>٨٩) تساوي TRUE، فسيتم إرجاع "A". إذا كانت الوسيطة ***logical_test*** الأولى تساوي FALSE، فسيتم تقييم جملة IF الثانية، وهكذا دواليك. يمكنك أيضاً استخدام دالات أخرى كوسيطات.



١- قم بكتابة الجدول كما بالشكل التالي:



K20

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1		المادة الاسم	القران الكريم	التربية الإسلامية	اللغة العربية	العلوم	الاجتماعيات	الرياضيات	المجموع	النتيجة	التقدير
2	1	احمد	80	85	70	90	92	60			
3	2	اسعد	95	77	69	82	70	45			
4	3	صالح	88	89	50	76	87	60			
5	4	محمد	79	68	65	70	60	55			
6	5	وليد	100	80	49	58	40	31			
7											
8											
9											

ورقة١ | معهد التكنولوجيا الحديثة | ورقة٢ | ورقة٣

٢- في الخلية (I2) تحت "المجموع" قم بكتابة الصيغة التالية:

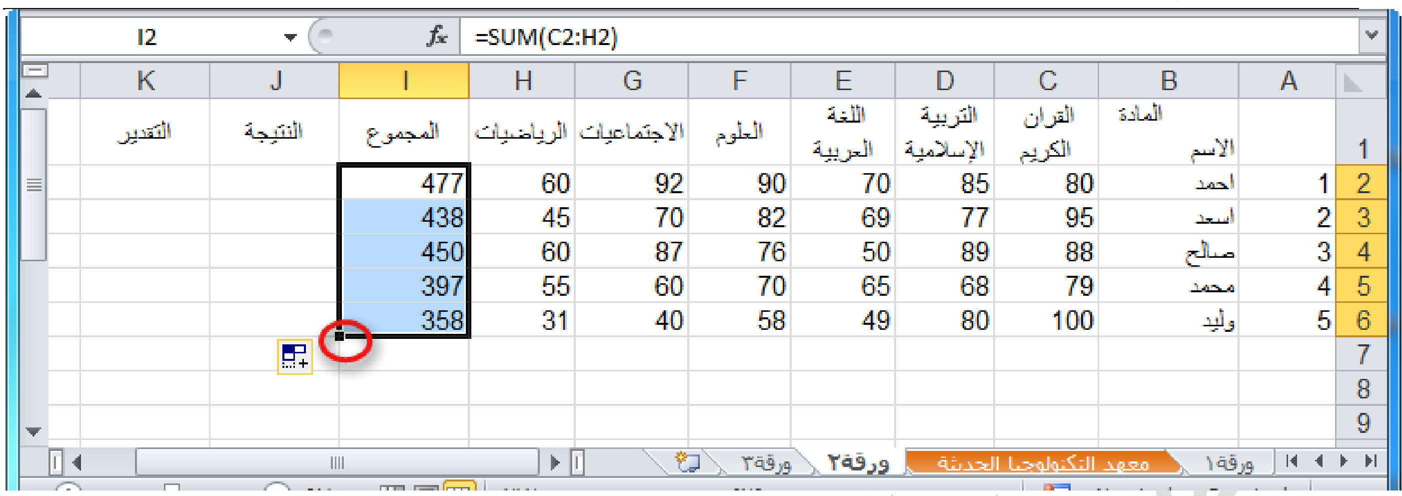
=SUM(C2:H2) ثم اضغط ENTER .

I2 =SUM(C2:H2)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1		المادة الاسم	القران الكريم	التربية الإسلامية	اللغة العربية	العلوم	الاجتماعيات	الرياضيات	المجموع	النتيجة	التقدير
2	1	احمد	80	85	70	90	92	60	477		
3	2	اسعد	95	77	69	82	70	45			
4	3	صالح	88	89	50	76	87	60			
5	4	محمد	79	68	65	70	60	55			
6	5	وليد	100	80	49	58	40	31			
7											
8											
9											

ورقة١ | معهد التكنولوجيا الحديثة | ورقة٢ | ورقة٣

٣- قم بتعبئة بقية الخلايا في العمود I بطريقة التعبئة التلقائية ولاحظ تعميم الصيغة في الخلية I2 على بقية الخلايا مع انتقال مراجع الخلايا.



I2 | =SUM(C2:H2)

	K	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A
1	التقدير	النتيجة	المجموع	الرياضيات	الاجتماعيات	العلوم	اللغة العربية	التربية الإسلامية	القران الكريم	المادة / الاسم	
2			477	60	92	90	70	85	80	احمد	1
3			438	45	70	82	69	77	95	اسعد	2
4			450	60	87	76	50	89	88	صالح	3
5			397	55	60	70	65	68	79	محمد	4
6			358	31	40	58	49	80	100	وليد	5

٤- قم بالنقر على الخلية I5 ولاحظ في شريط الصيغة ان الصيغة فيها هي =SUM(C5:H5) .

I5 | =SUM(C5:H5)

	K	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A
1	التقدير	النتيجة	المجموع	الرياضيات	الاجتماعيات	العلوم	اللغة العربية	التربية الإسلامية	القران الكريم	المادة / الاسم	
2			477	60	92	90	70	85	80	احمد	1
3			438	45	70	82	69	77	95	اسعد	2
4			450	60	87	76	50	89	88	صالح	3
5			397	55	60	70	65	68	79	محمد	4
6			358	31	40	58	49	80	100	وليد	5

ورقة١ | معهد التكنولوجيا الحديثة | ورقة٢ | ورقة٣

٥- قم بالنقر على الخلية J2 واكتب الصيغة التالية:

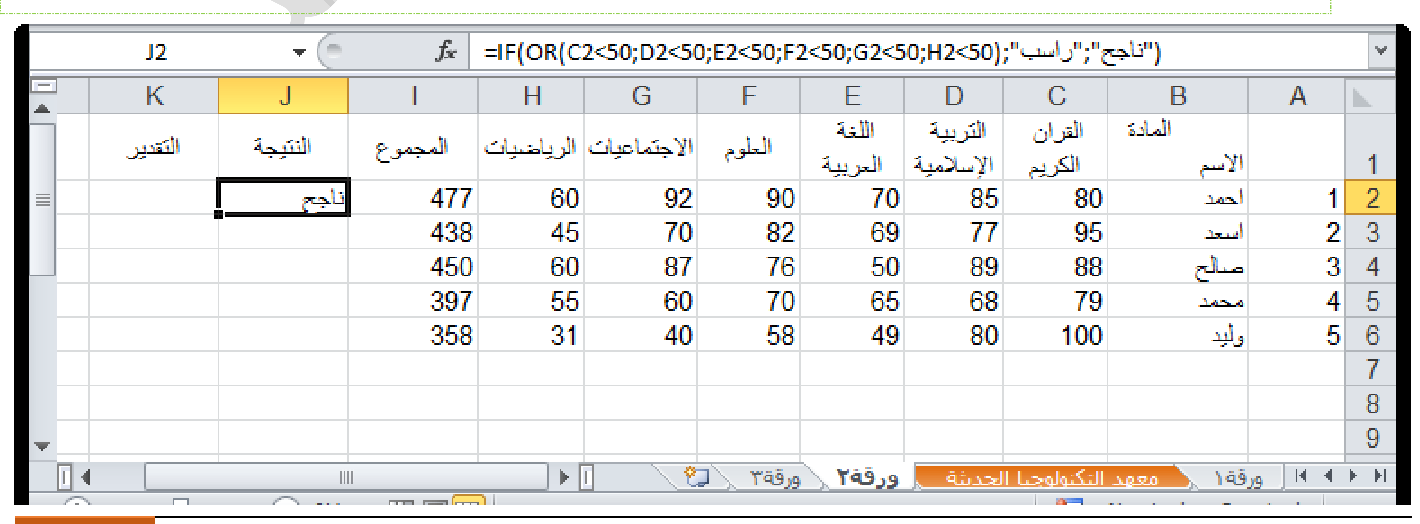
=IF(OR(C2<50;D2<50;E2<50;F2<50;G2<50;H2<50);"راسب";"ناجح")

ثم اضغط ENTER.

معنى هذه الصيغة انه إذا كان (IF) أي من (OR) الشروط بين القوسين بعد (OR) محققة فان الناتج سيكون "راسب" وإذا لم يتحقق أي منها فان الناتج سيكون "ناجح".

فالبرنامج سيبدأ بفحص الخلية C2 إذا كانت اقل من ٥٠ كما هو في الشرط الأول، فان لم تكن سينتقل إلى الشرط الثاني ليفحص الخلية D2 والتحقق إذا كانت قيمتها اقل من ٥٠، فان كانت أحد الشروط محققة فانه سيقوم بإظهار "راسب" وان لم يتحقق أي منها فان البرنامج سيظهر "ناجح".

ملاحظة: من الازم كتابة النصوص في الصيغ بين حاصرتين " " لكي يعرف انه نص وليس صيغة ويظهر كما هو تماما.



J2 | =IF(OR(C2<50;D2<50;E2<50;F2<50;G2<50;H2<50);"راسب";"ناجح")

	K	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A
1	التقدير	النتيجة	المجموع	الرياضيات	الاجتماعيات	العلوم	اللغة العربية	التربية الإسلامية	القران الكريم	المادة / الاسم	
2		ناجح	477	60	92	90	70	85	80	احمد	1
3			438	45	70	82	69	77	95	اسعد	2
4			450	60	87	76	50	89	88	صالح	3
5			397	55	60	70	65	68	79	محمد	4
6			358	31	40	58	49	80	100	وليد	5

٦- قم بتعبئة بقية الخلايا في العمود J بطريقة التعبئة التلقائية.

J2 | =IF(OR(C2<50;D2<50;E2<50;F2<50;G2<50;H2<50);"راسب";"ناجح")

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1		المادة / الاسم	القران الكريم	التربية الإسلامية	اللغة العربية	العلوم	الاجتماعيات	الرياضيات	المجموع	النتيجة	التقدير
2	1	احمد	80	85	70	90	92	60	477	ناجح	
3	2	اسعد	95	77	69	82	70	45	438	راسب	
4	3	صالح	88	89	50	76	87	60	450	ناجح	
5	4	محمد	79	68	65	70	60	55	397	ناجح	
6	5	وليد	100	80	49	58	40	31	358	راسب	

٧- في الخلية L2 قم بكتابة الصيغة التالية:

=I2/6

حيث: I2 مجموع الدرجات، و 6 عدد المواد.

٨- قم بتعميم الصيغة على بقية العمود.

L2 | =I2/6

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1		المادة / الاسم	القران الكريم	التربية الإسلامية	اللغة العربية	العلوم	الاجتماعيات	الرياضيات	المجموع	النتيجة	التقدير	المعدل
2	1	احمد	80	85	70	90	92	60	477	ناجح		79.5
3	2	اسعد	95	77	69	82	70	45	438	راسب		73
4	3	صالح	88	89	50	76	87	60	450	ناجح		75
5	4	محمد	79	68	65	70	60	55	397	ناجح		66.16667
6	5	وليد	100	80	49	58	40	31	358	راسب		59.66667

٩- في العمود K اكتب في الخلية K2 الصيغة التالية:

=IF(L2>89؛"ممتاز"؛IF(L2>79 ؛"جيد جدا"؛IF(L2>69؛"جيد"؛IF(L2>59;"مقبول"؛"ضعيف"))))

١٠-قم بتعميم الصيغة على بقية خلايا العمود.

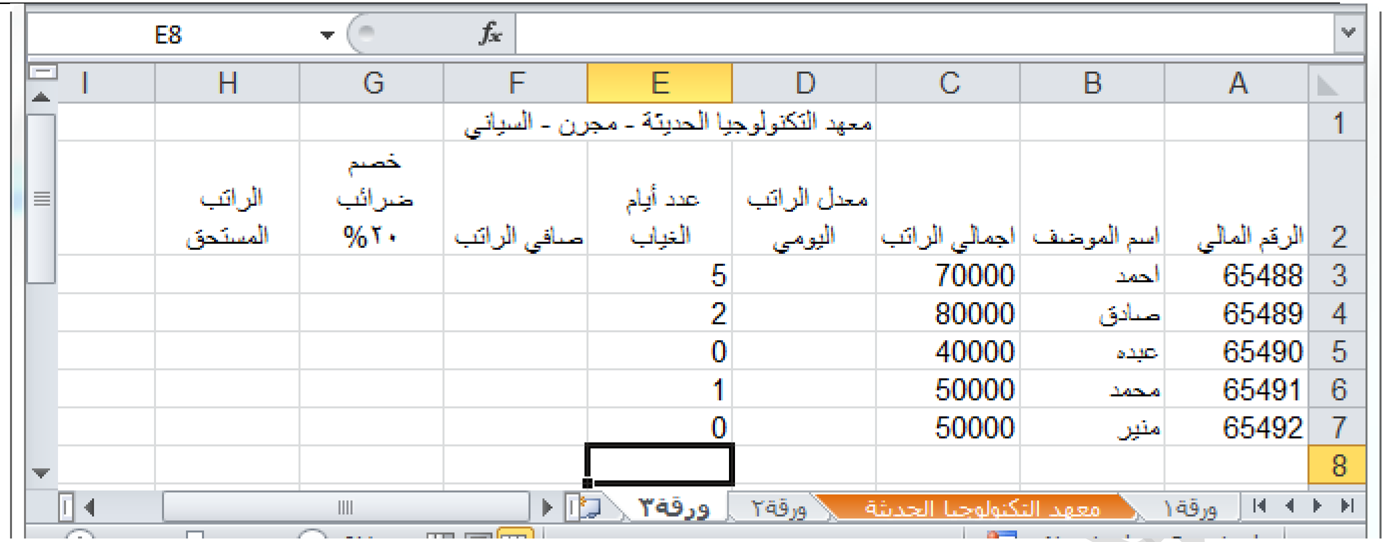
K2 | =IF(L2>89;"ممتاز";IF(L2>79;"جيد جدا"; IF(L2>69;"جيد";IF(L2>59;"مقبول";"ضعيف"))))

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1		المادة / الاسم	القران الكريم	التربية الإسلامية	اللغة العربية	العلوم	الاجتماعيات	الرياضيات	المجموع	النتيجة	التقدير	المعدل
2	1	احمد	80	85	70	90	92	60	477	ناجح	جيد جدا	79.5
3	2	اسعد	95	77	69	82	70	45	438	راسب	جيد	73
4	3	صالح	88	89	50	76	87	60	450	ناجح	جيد	75
5	4	محمد	79	68	65	70	60	55	397	ناجح	مقبول	66.16667
6	5	وليد	100	80	49	58	40	31	358	راسب	مقبول	59.66667

تطبيق عملي٢

احتساب معاشات موظفين.

١- قم بإدخال البيانات كما في الجدول التالي:



E8 | fx

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1			معهد التكنولوجيا الحديثة - مجرن - السياني						
2	الرقم المالي	اسم الموضف	اجمالي الراتب	معدل الراتب اليومي	عدد أيام الغياب	صافي الراتب	خصم ضرائب ٢٠%	الراتب المستحق	
3	65488	احمد	70000		5				
4	65489	صادق	80000		2				
5	65490	عبده	40000		0				
6	65491	محمد	50000		1				
7	65492	منير	50000		0				
8									

٢- في العمود D "معدل الراتب اليومي" في الخلية D3 قم بقسمة اجمالي الراتب"C3" على ٣٠ "عدد أيام الشهر.

ستكون الصيغة =C3/30 ثم اضغط ENTER.

٣- قم بتعبئة بقية خلايا العمود D بطريقة التعبئة التلقائية.



D3 | fx | =C3/30

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1			معهد التكنولوجيا الحديثة - مجرن - السياني						
2	الرقم المالي	اسم الموضف	اجمالي الراتب	معدل الراتب اليومي	عدد أيام الغياب	صافي الراتب	خصم ضرائب ٢٠%	الراتب المستحق	
3	65488	احمد	70000	2333.333	5				
4	65489	صادق	80000	2666.667	2				
5	65490	عبده	40000	1333.333	0				
6	65491	محمد	50000	1666.667	1				
7	65492	منير	50000	1666.667	0				
8									

٤- في الخلية F3 من اجل حساب صافي الراتب قم بضرب القيمة في الخلية D3 وعدد أيام الغياب في الخلية E3 ثم قم بطرح الناتج من اجمالي الراتب في الخلية C3 ستكون الصيغة كالتالي:

=C3-D3*E3 او =D3*(30-E3) قم بتجربة الصيغتين.

٥- قم بتعميم الصيغة على بقية الموظفين.



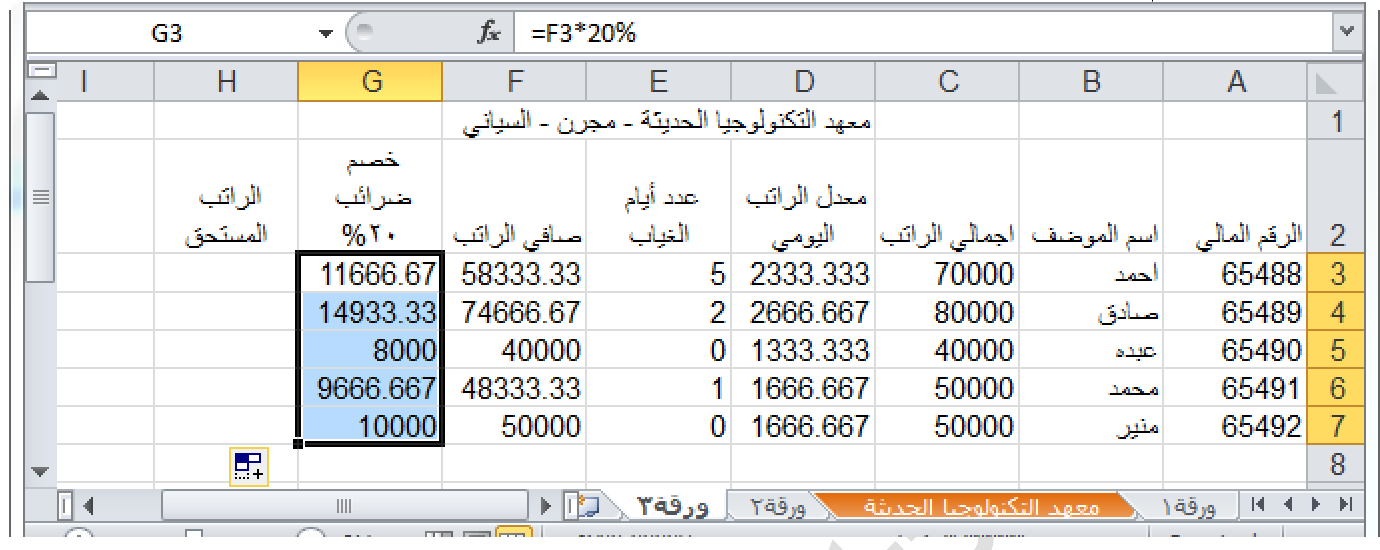
F3 | fx | =C3-D3*E3

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1			معهد التكنولوجيا الحديثة - مجرن - السياني						
2	الرقم المالي	اسم الموضف	اجمالي الراتب	معدل الراتب اليومي	عدد أيام الغياب	صافي الراتب	خصم ضرائب ٢٠%	الراتب المستحق	
3	65488	احمد	70000	2333.333	5	58333.33			
4	65489	صادق	80000	2666.667	2	74666.67			
5	65490	عبده	40000	1333.333	0	40000			
6	65491	محمد	50000	1666.667	1	48333.33			
7	65492	منير	50000	1666.667	0	50000			
8									

٦- في الخلية G3 من اجل حساب مبلغ الضرائب المخصوم بمقدار ٢٠% من صافي الراتب قم بكتابة المعادلة التالية:

=F3*20%

٧- عمم الصيغة على بقية الموظفين.



G3 | f_x | =F3*20%

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1				معهد التكنولوجيا الحديثة - مجرن - السياني					
2	الرقم المالي	اسم الموضف	اجمالي الراتب	معدل الراتب اليومي	عدد أيام الغياب	صافي الراتب	خصم ضرائب ٢٠%	الراتب المستحق	
3	65488	احمد	70000	2333.333	5	58333.33	11666.67		
4	65489	صادق	80000	2666.667	2	74666.67	14933.33		
5	65490	عبده	40000	1333.333	0	40000	8000		
6	65491	محمد	50000	1666.667	1	48333.33	9666.667		
7	65492	منير	50000	1666.667	0	50000	10000		
8									

ورقة١ | معهد التكنولوجيا الحديثة | ورقة٢ | ورقة٣

٨- في الخلية H3 ومن اجل حساب الراتب المستحق بعد خصم أيام الغياب والضرائب قم بكتابة الصيغة التالية:

=F3-G3

٩- عمم الصيغة على باقي الموظفين.

١٠-في العمود I تحديدا في الخلية I2 قم بإضافة خانة لحالة صرف الراتب هل هو موقف ام ساري بحيث لو كان عدد أيام الغياب أكثر من ٢٠ يوما يوقف.

١١-في الخلية I3 قم بكتابة هذه الصيغة (بحيث لو كان عدد أيام الغياب أكثر من ٢٠ يوماً يظهر في الخلية "موقف"، غير ذلك يظهر " ساري"):

=IF(E3>20;"موقف";"ساري")

١٢- قم بتعميم الصيغة على باقي الموظفين.

I3 | f_x | =IF(E3>20;"موقف";"ساري")

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1				معهد التكنولوجيا الحديثة - مجرن - السياني					
2	الرقم المالي	اسم الموضف	اجمالي الراتب	معدل الراتب اليومي	عدد أيام الغياب	صافي الراتب	خصم ضرائب ٢٠%	الراتب المستحق	حالة صرف الراتب
3	65488	احمد	70000	2333.333	5	58333.33	11666.67	46666.67	ساري
4	65489	صادق	80000	2666.667	2	74666.67	14933.33	59733.33	ساري
5	65490	عبده	40000	1333.333	0	40000	8000	32000	ساري
6	65491	محمد	50000	1666.667	1	48333.33	9666.667	38666.67	ساري
7	65492	منير	50000	1666.667	0	50000	10000	40000	ساري
8									

ورقة١ | معهد التكنولوجيا الحديثة | ورقة٢ | ورقة٣

١٣-قم بتغيير قيمة الخلية E4 إلى ٢٢ ولاحظ التغيير في بقية الخلايا.

E4 | fx | 22

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1				معهد التكنولوجيا الحديثة - مجرن - السياني					
2	الرقم المالي	اسم الموضف	اجمالي الراتب	معدل الراتب اليومي	عدد أيام الغياب	صافي الراتب	خصم ضرائب ٢٠%	الراتب المستحق	حالة صرف الراتب
3	65488	احمد	70000	2333.333	5	58333.33	11666.67	46666.67	ساري
4	65489	صادق	80000	2666.667	22	21333.33	4266.667	17066.67	موقف
5	65490	عبده	40000	1333.333	0	40000	8000	32000	ساري
6	65491	محمد	50000	1666.667	1	48333.33	9666.667	38666.67	ساري
7	65492	منير	50000	1666.667	0	50000	10000	40000	ساري
8									

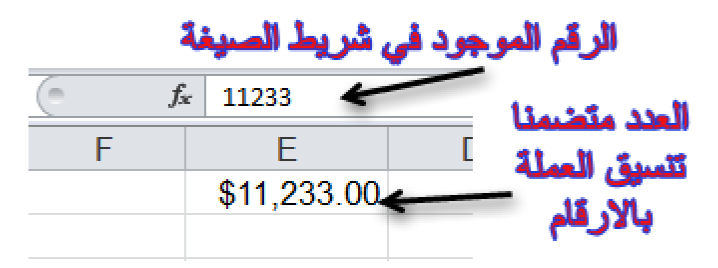
ورقة١ | معهد التكنولوجيا الحديثة | ورقة٢ | ورقة٣


معهد التكنولوجيا الحديثة

التنسيق

(٣-١) تنسيق الخلايا الرقمية

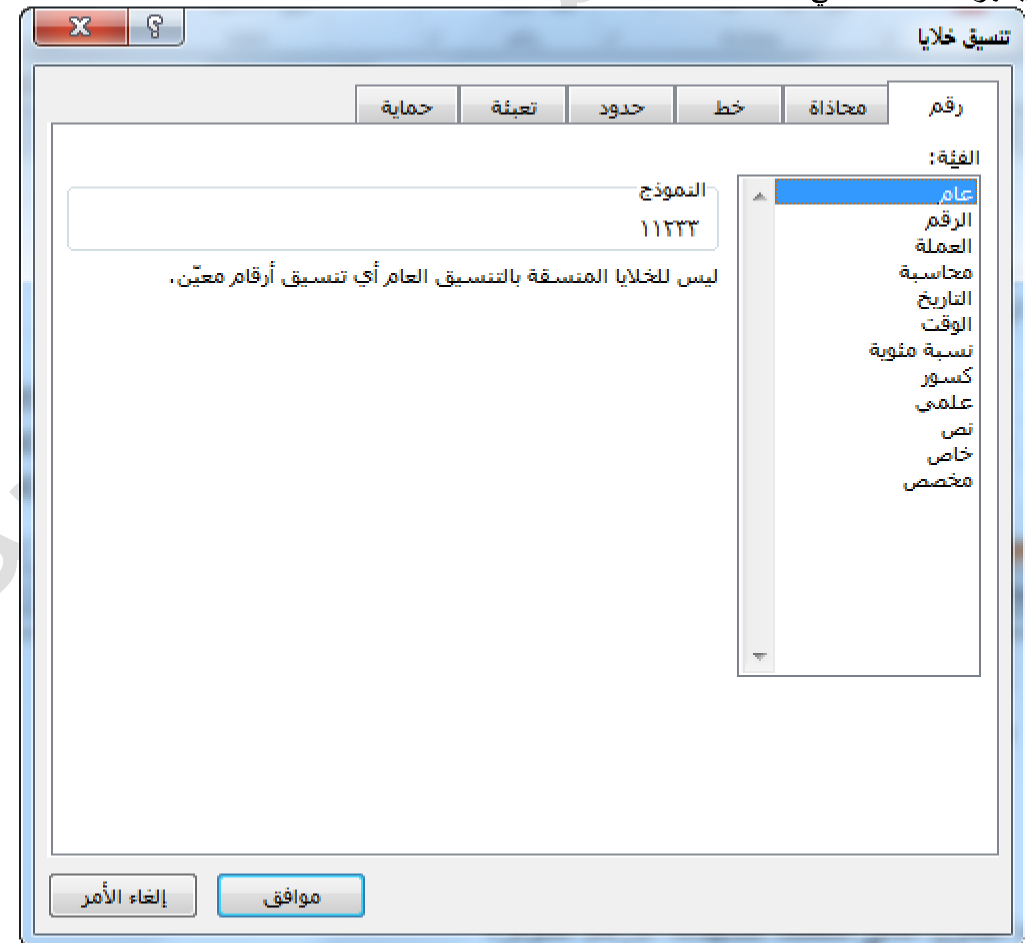
من خلال تطبيق تنسيقات الأرقام المختلفة، يمكنك تغيير مظهر الرقم دون تغيير الرقم نفسه. لا يؤثر التنسيق الرقمي على القيمة الفعلية للخلية التي يستخدمها Excel لإجراء الحسابات. ويتم عرض القيمة الفعلية في شريط الصيغة.



- ضمن علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في المجموعة **رقم**. لرؤية كافة تنسيقات الأرقام المتوفرة، انقر فوق مشغّل مربع الحوار بجوار **رقم**.



- يظهر لنا الشكل التالي:



- نحدد التنسيق المطلوب حيث يقدم الجدول التالي ملخصًا لتنسيقات الأرقام المتوفرة:

التنسيق	الوصف
عام	تنسيق الأرقام الافتراضي الذي يقوم Excel بتطبيقه عند كتابة رقم. يتم عرض الأرقام المنسقة بواسطة التنسيق **عام** في الغالب بنفس الطريقة التي كتبتها بها. ومع ذلك، إذا لم تكن الخلية واسعة بما يكفي لإظهار الرقم بأكمله، يقوم التنسيق **عام** بتقريب الأرقام باستخدام أعداد عشرية. كما يستخدم أيضًا تنسيق الأرقام **عام** الرموز (الأسية) العلمية للأرقام الكبيرة (١٢ رقمًا أو أكثر.)
رقم	يُستخدم هذا التنسيق للعرض العام للأرقام. يمكنك تحديد عدد المنازل العشرية التي تريد استخدامها، سواء كنت تريد استخدام فاصل آلاف أم لا، وطريقة عرض الأرقام السالبة.
العملة	يُستخدم هذا التنسيق للقيم النقدية العامة ويعرض رمز العملة الافتراضي مع الأرقام. يمكنك تحديد عدد المنازل العشرية التي تريد استخدامها، سواء كنت تريد استخدام فاصل آلاف أم لا، وطريقة عرض الأرقام السالبة.
محاسبة	يُستخدم هذا التنسيق للقيم النقدية، ولكنه يقوم بمحاذاة رموز العملة والعلامات العشرية للأرقام في العمود.
التاريخ	يعرض هذا التنسيق الأرقام التسلسلية للوقت والتاريخ كقيم تاريخ، وذلك بناءً على النوع والإعدادات المحلية (الموقع) التي تحددها. وتتأثر تنسيقات التاريخ التي تبدأ بعلامة نجمية (*)بالتغييرات في الإعدادات الإقليمية للتاريخ والوقت التي يتم تحديدها في لوحة التحكم. لا تتأثر التنسيقات دون علامة نجمية بإعدادات لوحة التحكم.
الوقت	يعرض هذا التنسيق الأرقام التسلسلية للوقت والتاريخ كقيم وقت، وذلك بناءً على النوع والإعدادات المحلية (الموقع) التي تحددها. وتتأثر تنسيقات الوقت التي تبدأ بعلامة نجمية (*)بالتغييرات في الإعدادات الإقليمية للتاريخ والوقت التي يتم تحديدها في لوحة التحكم. لا تتأثر التنسيقات دون علامة نجمية بإعدادات لوحة التحكم.
نسبة مئوية	يقوم هذا التنسيق بضرب قيمة الخلية في 100 ويعرض النتيجة برمز النسبة المئوية .(%) يمكنك تحديد عدد المنازل العشرية التي تريد استخدامها.
كسر	يعرض هذا التنسيق الرقم ككسر، وذلك وفقًا لنوع الكسر الذي تحدده.
علمي	يعرض هذا التنسيق العدد في العلامة الأسية، حيث يتم استبدال جزء من العدد بـ E+*n* حيث إن) E التي تشير إلى الأس (تضرب العدد السابق في ١٠ إلى الأس *n*. على سبيل المثال، يقوم التنسيق **علمي** باستخدام منزلين عشريين بعرض ١٢٣٤٥٦٧٨٩٠١ كـ ١,٢٣ E+10التي هي عبارة عن ١,٢٣ مضروبة في ١٠ مرفوعة للأس العاشر. يمكنك تحديد عدد المنازل العشرية التي تريد استخدامها.
نص	يعامل هذا التنسيق محتوى الخلية كنص ويعرض المحتوى كما تكتبه بالضبط، حتى عندما تقوم بكتابة أرقام.
خاص	يعرض هذا التنسيق الرقم كرمز بريدي) الرمز البريدي) أو كرقم هاتف أو كرقم ضمان اجتماعي .
مخصص	يسمح هذا التنسيق بتعديل نسخة لرمز تنسيق أرقام موجود. استخدم هذا التنسيق لإنشاء تنسيق أرقام مخصص تتم إضافته إلى قائمة رموز تنسيقات الأرقام. يمكنك إضافة ما بين ٢٠٠ و٢٥٠ تنسيق أرقام مخصصًا، استنادًا إلى إصدار اللغة الخاص بـ Excel المثبت على الكمبيوتر الخاص بك .

(٣-٢) تنسيق الخلايا

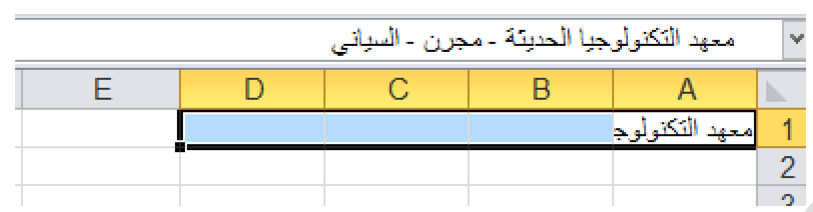
(٣-٢-١) تنسيق نصوص الخلايا

١- حدد الخلايا التي تريد تنسيق محتوياتها.
٢- ادخل على علامة تبويب **الصفحة الرئيسية** من مجموعة اوامر **خط** قم بتغيير لون النص وحجمه ونمطه ومحاذاته كما تعلمت في دورة الوورد.
٣- طرق مختصرة

- لتطبيق تنسيق غامق " عريض" أو ازالته اضغط مفتاحي CTRL + B.
- لتطبيق تنسيق مائل أو ازالته اضغط مفتاحي CTRL + I.
- لتطبيق تسطير مفرد أو ازالته اضغط مفتاحي CTRL + U.
- لتطبيق تنسيق بتوسطه خط أو ازالته اضغط مفتاحي CTRL + 5.

٣-٢-٢) دمج خلايا معينة ضمن خلية واحدة

١. حدد خليتين متجاورتين أو أكثر تريد دمجهما.

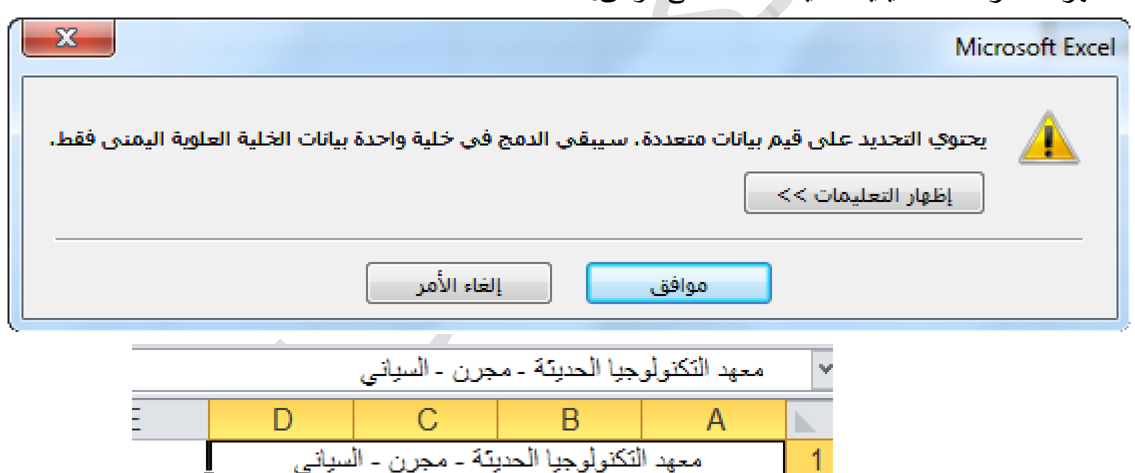


ملاحظة: تأكد من أن البيانات التي تريد عرضها في الخلية المدمجة موجودة في الخلية العلوية اليمنى بالنطاق المحدد. ستظل البيانات الموجودة في الخلية العلوية اليمنى فقط في الخلية المدمجة. سيتم حذف البيانات الموجودة في كافة الخلايا الأخرى بالنطاق المحدد.

٢. في علامة التبويب **الصفحة الرئيسية**، في المجموعة **محاذاة**، انقر فوق **دمج وتوسيط**.



ستظهر لك الرسالة التأكيدية التالية اضغط على موافق.



سيتم دمج الخلايا في صف أو عمود، وسيتم توسيط محتويات الخلية في الخلية المدمجة. لدمج الخلايا دون القيام بتوسيطها، انقر فوق السهم إلى جانب **دمج وتوسيط**، ثم انقر بعد ذلك فوق **دمج الخلايا**.

٣. لتغيير محاذاة النص في الخلية المدمجة، قم بتحديد الخلية، وانقر فوق أي زر من أزرار المحاذاة في المجموعة **محاذاة** ضمن علامة التبويب **الصفحة الرئيسية**.

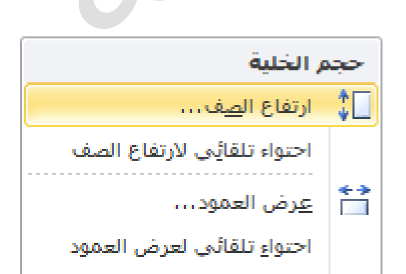
٣-٢-٣) الاحتواء المناسب لمحتويات الخلايا

١- حدد الخلية/الخلايا المطلوبة.

٢- من علامة تبويب **الصفحة الرئيسية** ومن مجموعة الاوامر **خلايا** انق على الايقونة تنسيق ستظهر لك قائمة من الخيارات حدد الخيار **احتواء تلقائي لعرض العمود** أو **احتواء تلقائي لارتفاع الصف.**

٣- طرق أخرى مختصره

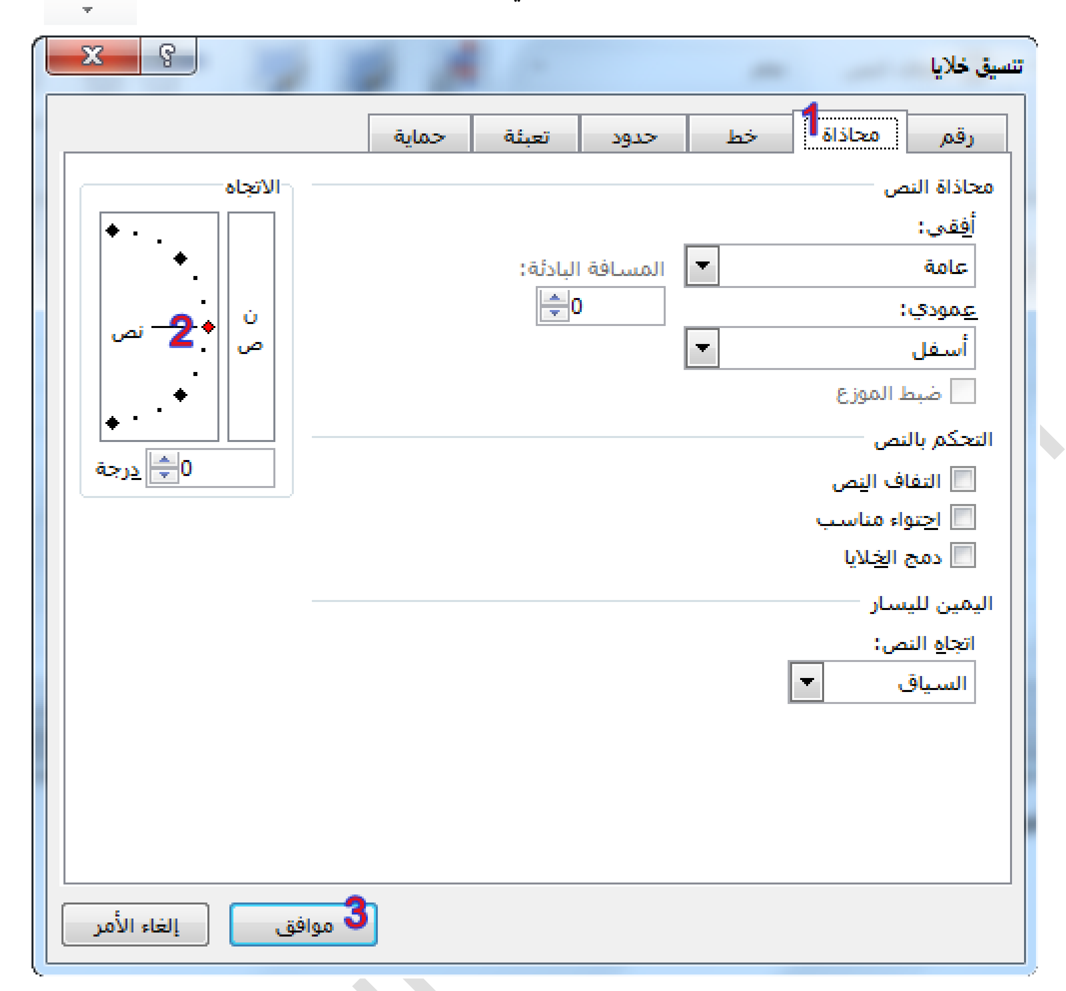
Â انقر نقرا مزدوجاً فوق الحد الايسر لعنوان العمود المطلوب.



٣-٢-٤) التحكم في اتجاه محتويات الخلايا

١- حدد الخلية / الخلايا المراد تغيير اتجاه محتوياتها.

٢- من علامة تبويب **الصفحة الرئيسية** ومن مجموعة الاوامر **خلايا** انقر على الايقونة **تنسيق** ستظهر لك قائمة من الخيارات حدد الخيار الاخير **تنسيق خلايا....** ستظهر لك نافذة كما بالشكل التالي:



٣- نفذ في النافذة التي بالشكل المقابل الخطوات التالية:

١) حدد التبويب **محاذاة** (إذا لم يكن محدد).

٢) حدد الاتجاه المطلوب من خانة الاتجاه.

٣) اضغط على الزر **موافق**.

٣-٢-٥) اعداد الحدود الداخلية والخارجية للخلايا

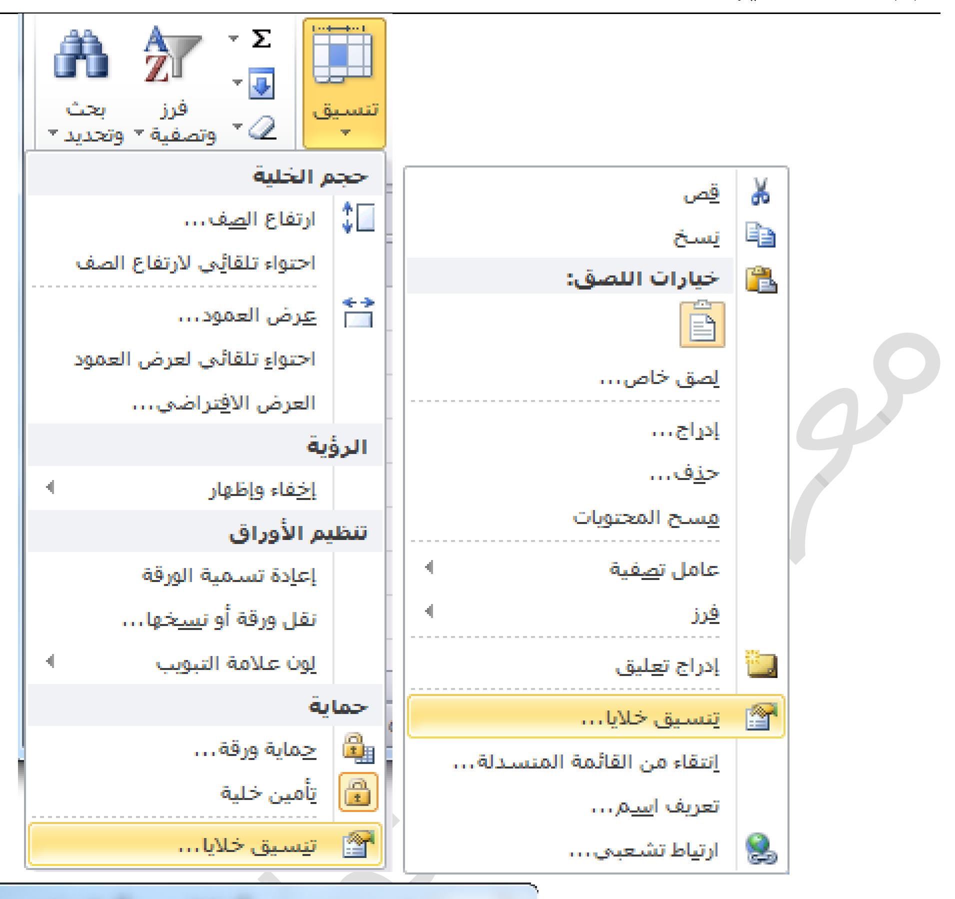
١- حدد الخلايا التي تريد تمييزها بحدود.

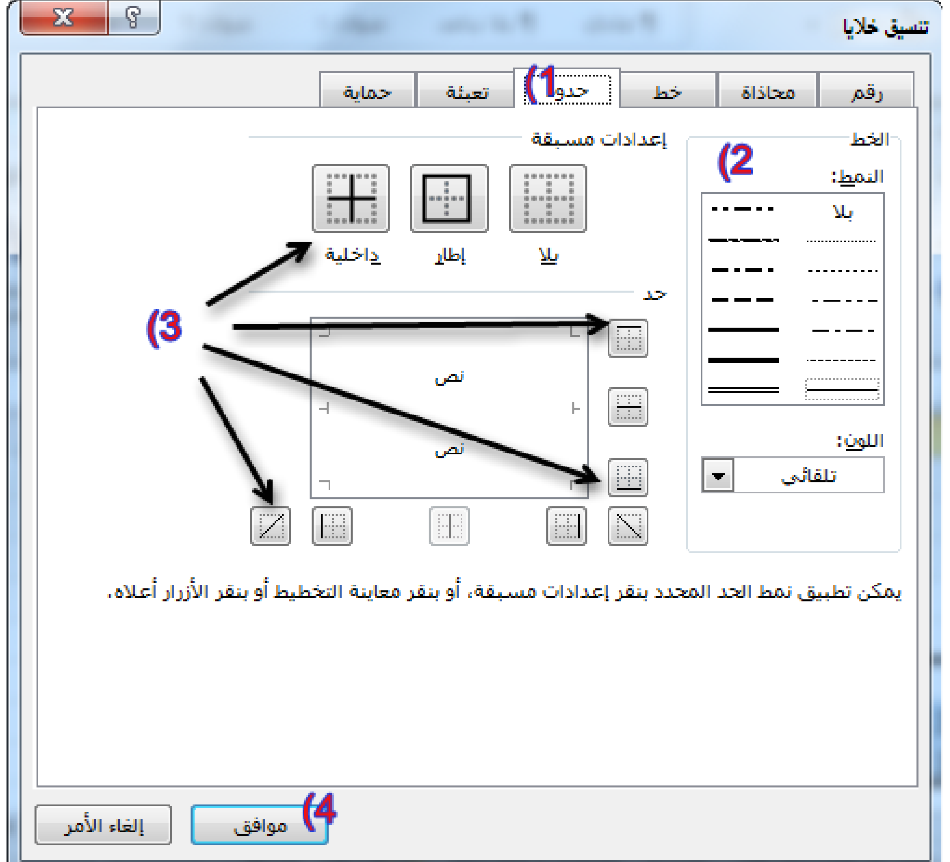
٢- هناك عدة طرق لإظهار نافذة تنسيق الحدود وهي:

١) من علامة تبويب **الصفحة الرئيسية** ومن مجموعة اوامر **خط** اختر السهم في يسار الامر الموضح بالشكل المقابل. ستظهر لك قائمة من الخيارات اختر الخيار الاخير **مزيد من الحدود**.

٢) انقر بزر الماوس الايمن فوق الخلايا المحددة واختر الخيار **تنسيق خلايا**.

٣) من علامة تبويب **الصفحة الرئيسية** ومن مجموعة الاوامر **خلايا** انقر على ايقونة الامر **تنسيق** ستظهر لك قائمة من الخيارات حدد الخيار الاخير **تنسيق خلايا....** .





٣- ستظهر لك نافذة كما بالشكل المقابل نفذ عليها الخيارات الاتية:

١) حدد التبويب **حدود** إذا لم يكن مختاراً.

٢) حدد نمط الخط الذي تريد تطبيقه وكذلك لونه من خانة **الخط**.

٣) انقر على ازرار الحدود التي تريد تطبيقها على الخلايا المحددة.

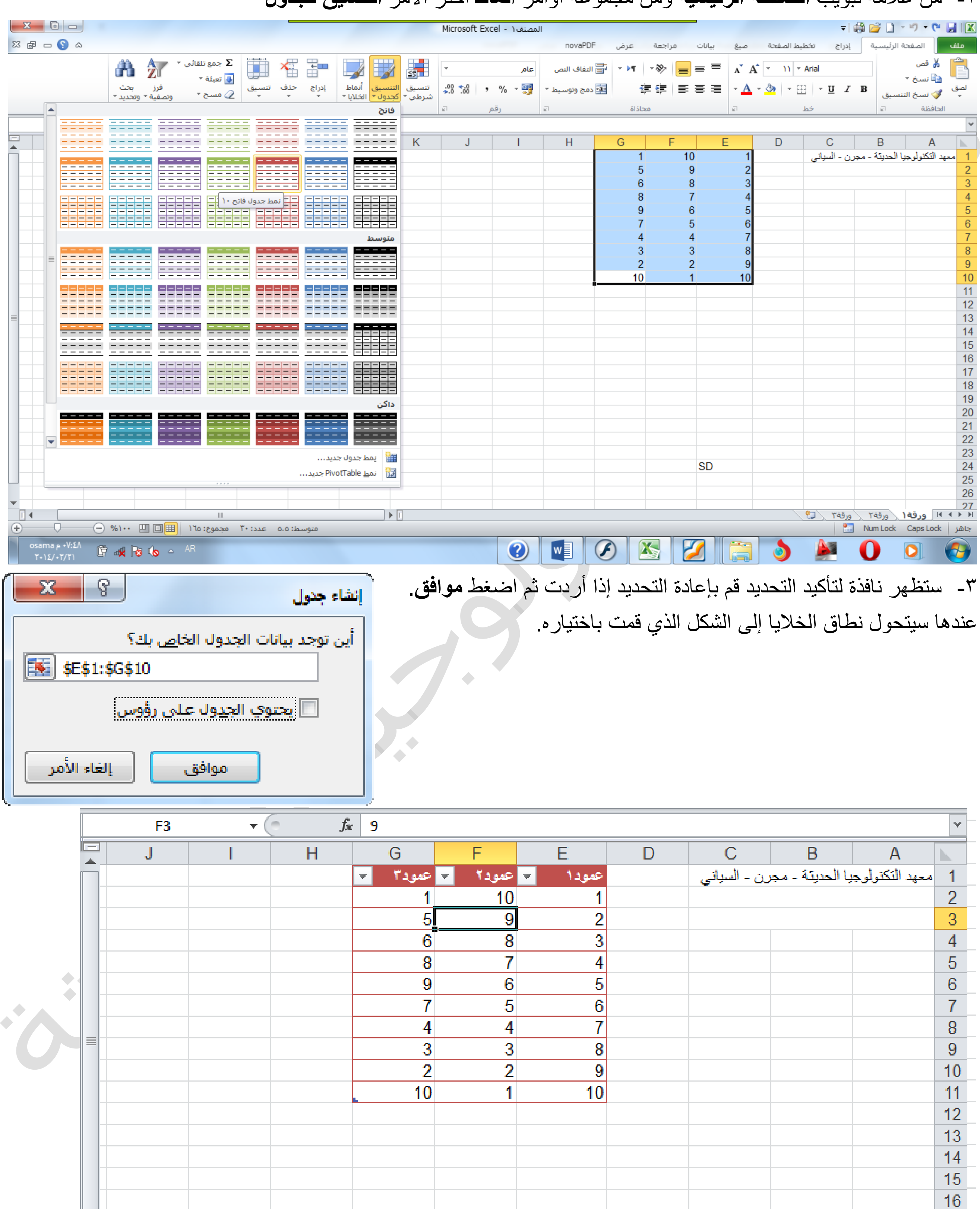
٤) انقر على الزر **موافق**.

٤- طرق مختصرة اضغط على المفاتيح CTRL+SHIFT+& معاً.

(٣-٢-٦) التنسيق التلقائي للجداول

١- حدد مجموعة الخلايا التي تريد ان تنسقها كجدول بنمط التنسيق التلقائي.

٢- من علامة تبويب **الصفحة الرئيسية** ومن مجموعة اوامر **انماط** اختر الامر **التنسيق كجدول**



٣- ستظهر نافذة لتأكيد التحديد قم بإعادة التحديد إذا أردت ثم اضغط **موافق**.

عندها سيتحول نطاق الخلايا إلى الشكل الذي قمت باختياره.

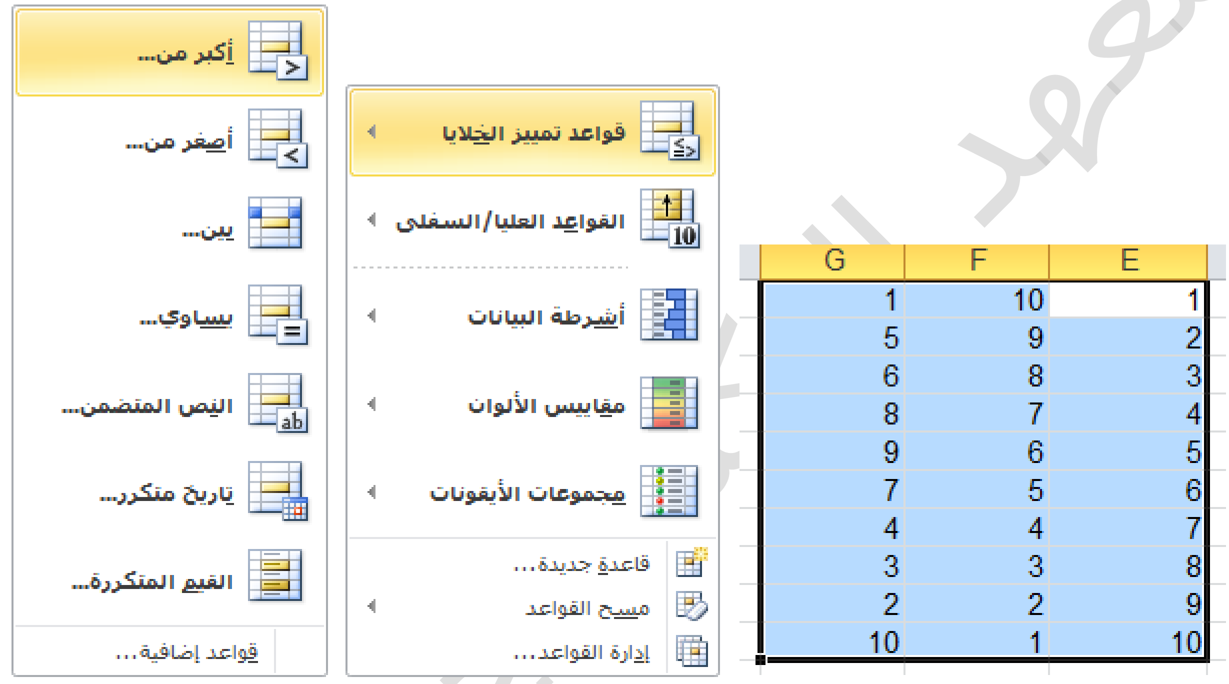
(٣-٢-٧) التنسيق الشرطي للخلايا



من خلال تطبيق التنسيق الشرطي على البيانات، يمكنك معرفة التباينات في نطاق من القيم بمجرد نظرة سريعة.

١- حدد مجموعة الخلايا التي تريد ان تنسقها بالتنسيق الشرطي.
٢- من علامة تبويب **الصفحة الرئيسية** ومن مجموعة اوامر **انماط** اختر الامر **تنسيق شرطي**.
٣- ستظهر قائمة بأنواع قواعد التنسيقات الشرطية، اختر القاعدة التي تريد تطبيقها على البيانات.
فيما يلي اهم انواع القواعد الجاهزة في القائمة:

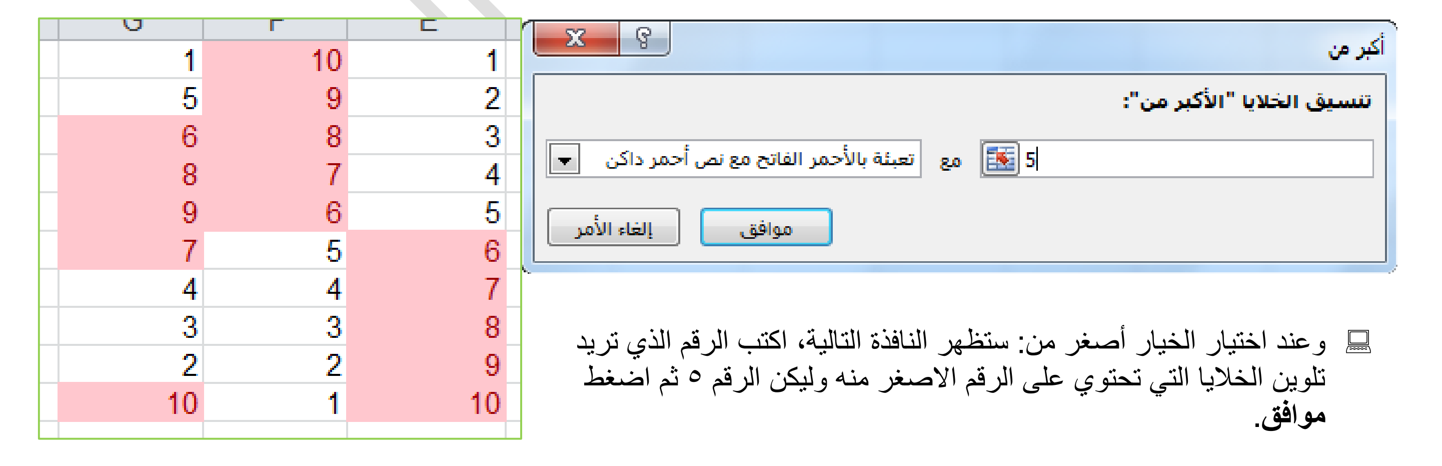
قواعد تمييز الخلايا: حدد البيانات المراد تنسيقها ثم قم بالضغط على السهم الصغير تحت مز الامر تنسيق شريطي واختر الخيار قواعد تمييز الخلايا.



G	F	E
1	10	1
5	9	2
6	8	3
8	7	4
9	6	5
7	5	6
4	4	7
3	3	8
2	2	9
10	1	10

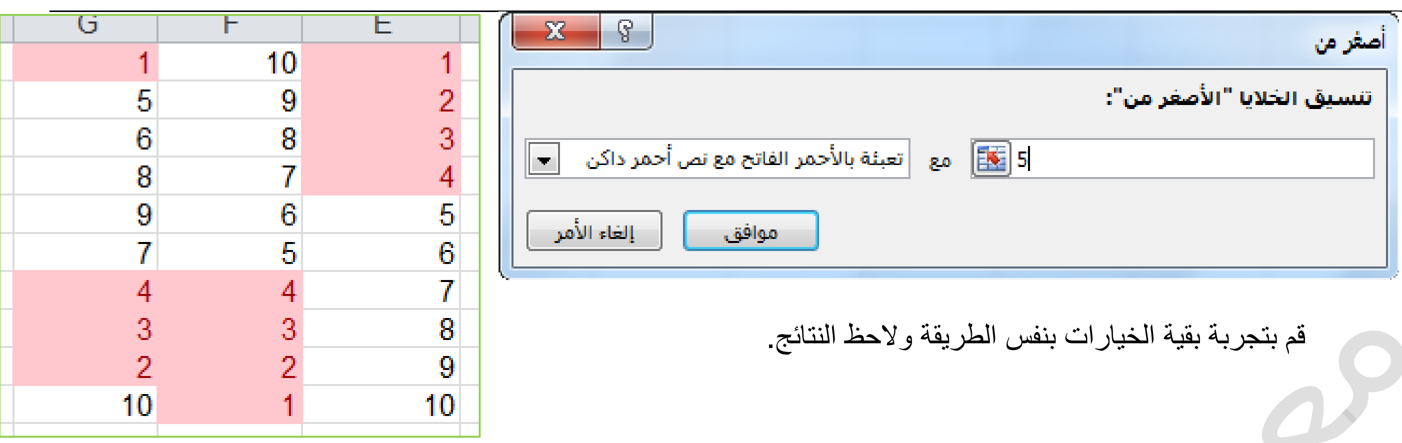
عند اختيار الخيار اكبر من: ستظهر النافذة التالية اكتب الرقم الذي تريد تلوين الخلايا التي تحتوي على الرقم الاكبر منه وليكن الرقم ٥ ثم اضغط **موافق**.

لاحظ تلوين الخلايا الاكبر من ٥.



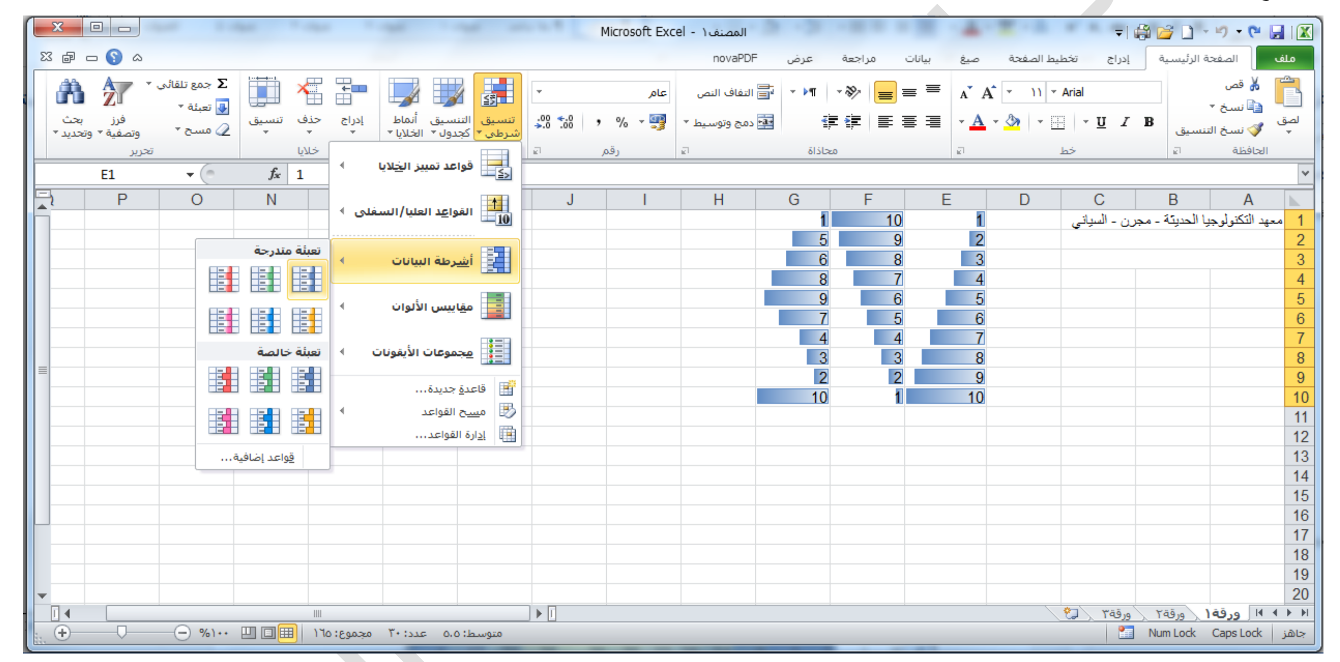
G	F	E
1	10	1
5	9	2
6	8	3
8	7	4
9	6	5
7	5	6
4	4	7
3	3	8
2	2	9
10	1	10

وعند اختيار الخيار أصغر من: ستظهر النافذة التالية، اكتب الرقم الذي تريد تلوين الخلايا التي تحتوي على الرقم الاصغر منه وليكن الرقم ٥ ثم اضغط **موافق**.

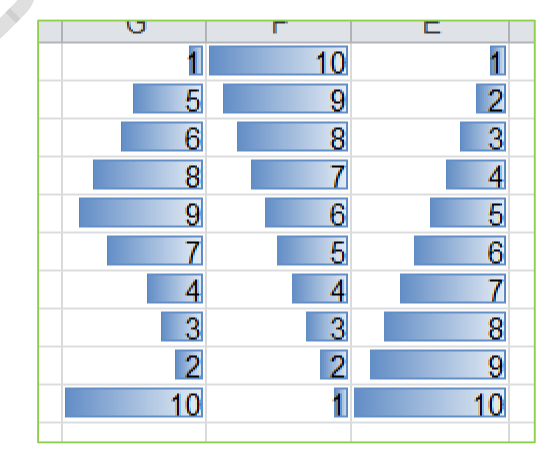


قم بتجربة بقية الخيارات بنفس الطريقة ولاحظ النتائج.

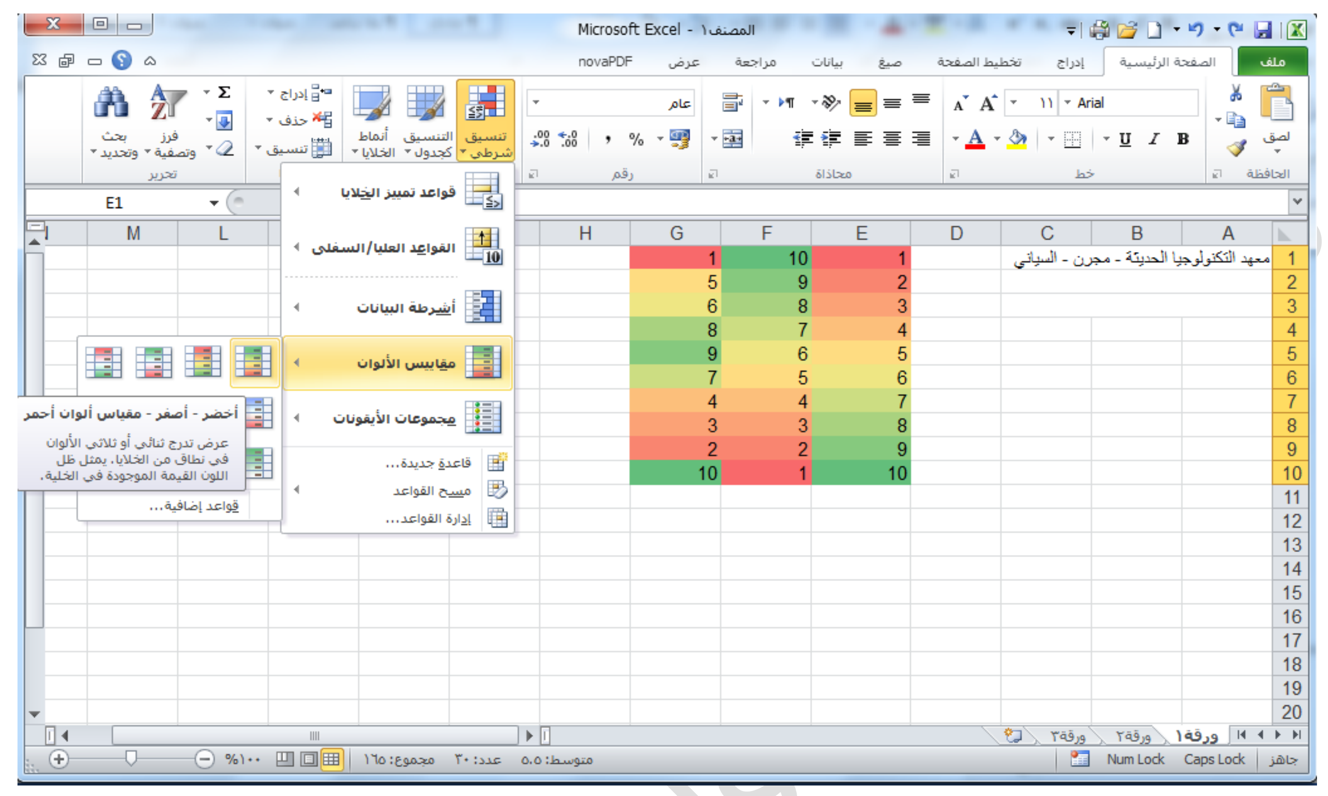
أشرطة البيانات: حدد البيانات المراد تنسيقها ثم قم بالضغط على السهم الصغير تحت مز الامر تنسيق شريطي واختر الخيار اشرطة البيانات، قم بالتأشير على التدرجات المتوفرة ولاحظ معاينة التنسيق بمجرد التأشير على التدرج، وقم باختيار التدرج المطلوب.



لاحظ تدرج البيانات كما بالشكل التالي:



مقاييس الالوان: حدد البيانات المراد تنسيقها ثم قم بالضغط على السهم الصغير تحت مز الامر تنسيق شريطي واختر الخيار مقاييس الالوان، قم بالتأشير على التدرجات المتوفرة ولاحظ معاينة التنسيق بمجرد التأشير على التدرج، وقم باختيار التدرج المطلوب.




معهد التكنولوجيا الحديثة

التعامل مع البيانات وحمايتها

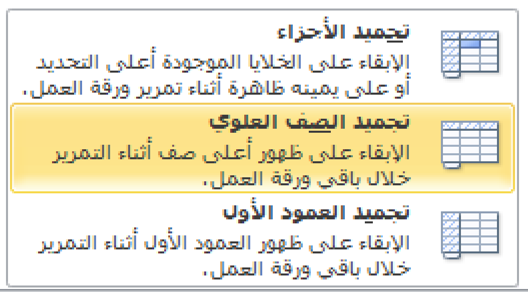
(٤-١) تثبيت خلايا العناوين

١- ادخل إلى علامة التبويب **عرض**، من مجموعة اوامر **نافذة** اختر الامر **تجميد اجزاء**.

٢- ستظهر لك قائمة بخيارات التجميد، اختر مثلا **"تجميد الصف العلوي"**.

٣- قم بتمرير الصفحة بعجلة الماوس من اعلى إلى أسفل ولاحظ عدم تحرك الصف العلوي المحتوي على العناوين.
لاحظ في الاشكال التالية بعد تطبيق الخطوات السابقة تجمد الصف الأول المحتوي على العناوين يتم تحريك كل الصفوف ما عدا الصف الأول.

٤- قم بتطبيق الخيارات الأول والثالث ولاحظ الناتج.



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1		المادة الاسم	القران الكريم	التربية الإسلامية	اللغة العربية	العلوم	الاجتماعيات	الرياضيات	المجموع	النتيجة	التقدير	المعدل
2	1	احمد	80	85	70	90	92	60	477	ناجح	جيد جدا	79.5
3	2	اسعد	95	77	69	82	70	45	438	راسب	جيد	73
4	3	صالح	88	89	50	76	87	60	450	ناجح	جيد	75
5	4	محمد	79	68	65	70	60	55	397	ناجح	مقبول	66.16667
6	5	وليد	100	80	49	58	40	31	358	راسب	مقبول	59.66667

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1		المادة الاسم	القران الكريم	التربية الإسلامية	اللغة العربية	العلوم	الاجتماعيات	الرياضيات	المجموع	النتيجة	التقدير	المعدل
4	3	صالح	88	89	50	76	87	60	450	ناجح	جيد	75
5	4	محمد	79	68	65	70	60	55	397	ناجح	مقبول	66.16667
6	5	وليد	100	80	49	58	40	31	358	راسب	مقبول	59.66667

٥- لإلغاء تجميد الخلايا قم بالذهاب إلى نفس الامر **تجميد اجزاء**، واختر الخيار الأول **"الغاء تجميد الأجزاء"**.
لاحظ عندما تجميد الاجزاء مفعل يكون الخيار الأول **"الغاء تجميد الأجزاء"**، ولكن إذا لم يكن هناك اجزاء مجمدة يكون الخيار الأول **"تجميد الأجزاء"**.

(٤-٢) فرز وترتيب بيانات الجدول

يعتبر فرز البيانات جزءًا لا يتجزأ من تحليل البيانات. قد ترغب بتنظيم قائمة من الأسماء في ترتيب أبجدي، أو تجميع قائمة من مستويات جرد المنتج من الأعلى إلى الأدنى، أو ترتيب الصفوف حسب الألوان أو الأيقونات. يساعدك الفرز على مشاهدة البيانات بشكل أسرع وفهمها بصورة أفضل، كما يساعدك في تنظيم البيانات التي تريدها والبحث عنها، وأخيراً اتخاذ قرارات أكثر فعالية.

يمكنك فرز البيانات حسب النص (من أ إلى ي أو من ي إلى أ) أو الرقم (من الأصغر إلى الأكبر أو من الأكبر إلى الأصغر) أو حسب التواريخ والأوقات (من الأقدم للأحدث أو من الأحدث للأقدم) في عمود أو أكثر. يمكنك أيضاً الفرز حسب قائمة مخصصة (مثل كبير ومتوسط وصغير) أو حسب التنسيق بما في ذلك لون الخلية أو لون الخط أو مجموعة رموز. تكون معظم عمليات الفرز على مستوى الأعمدة، لكن يمكنك أيضاً الفرز حسب الصف.

(٤-٢-١) فرز نص

١. حدد عمود بيانات هجائية رقمية في نطاق خلايا أو تأكد من وجود الخلية النشطة في عمود جدول يحتوي على بيانات هجائية رقمية.
٢. ضمن علامة التبويب **البيانات**، في المجموعة **فرز وتصفية**، قم بأحد الإجراءات التالية:
   - للفرز بترتيب أبجدي رقمي تصاعدي، انقر فوق **فرز من أ إلى ي**.
   - للفرز بترتيب أبجدي رقمي تنازلي، انقر فوق **فرز من ي إلى أ**.
٣. بشكل اختياري، يمكنك الفرز مع تحسس حالة الأحرف:
   ١. ضمن علامة التبويب **البيانات**، في المجموعة **فرز وتصفية**، انقر فوق **فرز**.
   ٢. في مربع الحوار **فرز**، انقر فوق **خيارات**.
   ٣. في مربع الحوار **خيارات الفرز**، حدد **تحسس لحالة الأحرف**.
   ٤. انقر فوق **موافق** مرتين.



(٤-٢-٢) فرز أرقام

١. حدد عمود بيانات رقمية في نطاق خلايا أو تأكد أن الخلية النشطة موجودة في عمود جدول يحتوي على بيانات رقمية.
٢. ضمن علامة التبويب **البيانات**، في المجموعة **فرز وتصفية**، قم بأحد الإجراءات التالية:
   - للفرز من الأرقام الدنيا إلى الأرقام العليا، انقر فوق **الفرز من الأصغر إلى الأكبر**.
   - للفرز من الأرقام العليا إلى الأرقام الدنيا، انقر فوق **الفرز من الأكبر إلى الأصغر**.

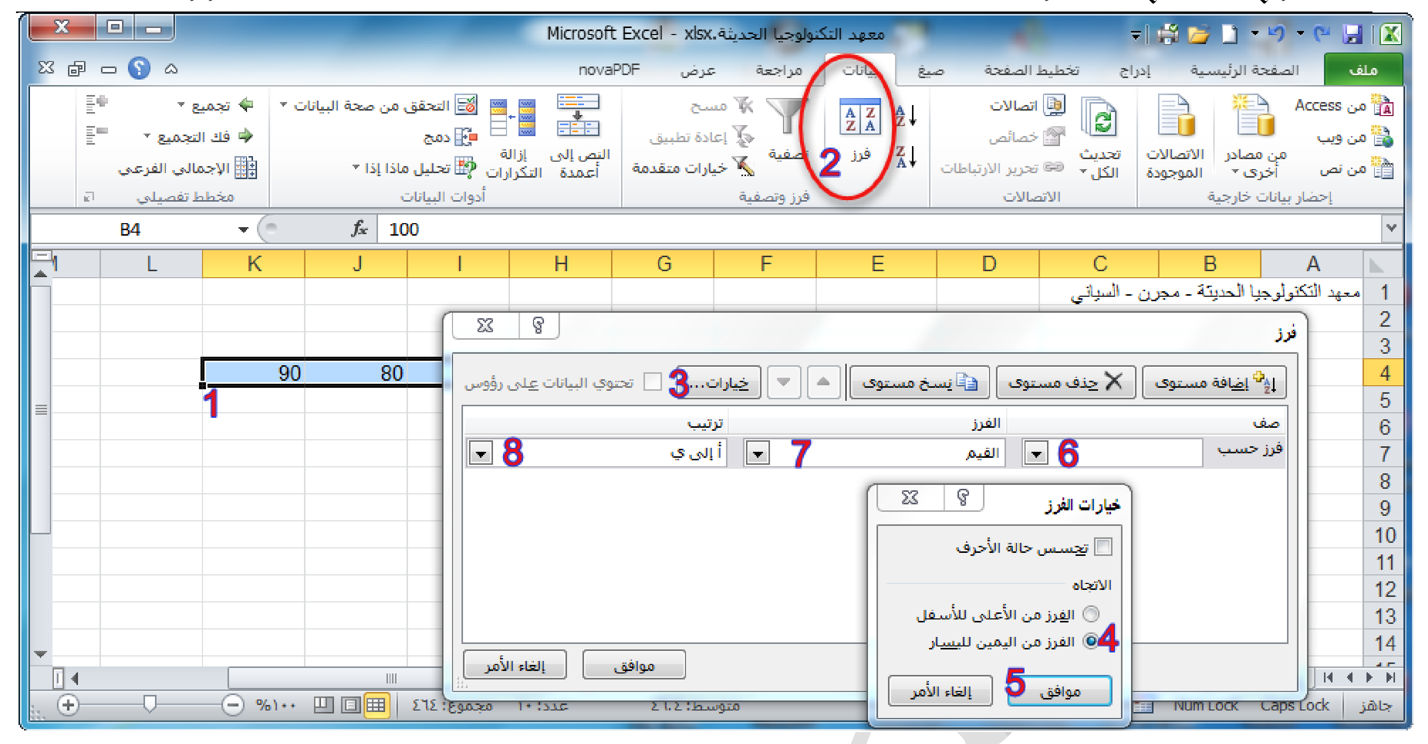
(٤-٢-٣) فرز تواريخ أو أوقات

١. حدد عمود تواريخ أو أوقات في نطاق خلايا أو تأكد أن الخلية النشطة موجودة في عمود جدول يحتوي على تواريخ أو أوقات.
٢. حدد عمود تواريخ أو أوقات في نطاق خلايا أو جدول.
٣. ضمن علامة التبويب **البيانات**، في المجموعة **فرز وتصفية**، قم بأحد الإجراءات التالية:
   - للفرز من التاريخ أو الوقت الأسبق إلى الأحدث، انقر فوق **الفرز من الأقدم إلى الأحدث**.
   - للفرز من التاريخ أو الوقت الأحدث إلى الأسبق، انقر فوق **الفرز من الأحدث إلى الأقدم**.
٤. لإعادة تطبيق عملية فرز بعد تغيير البيانات، انقر فوق خلية في نطاق أو جدول، ثم ضمن علامة التبويب **البيانات** في المجموعة **فرز وتصفية**، انقر فوق **إعادة تطبيق**.

(٤-٢-٤) فرز صفوف



١. حدد صف بيانات في نطاق خلايا أو تأكد أن الخلية النشطة موجودة في الصف المطلوب.
٢. ضمن علامة التبويب **البيانات**، في المجموعة **فرز وتصفية**، انقر فوق **فرز**. سيظهر مربع الحوار **فرز**.
٣. انقر فوق **خيارات**.
٤. في مربع الحوار **خيارات الفرز**، ضمن **الاتجاه**، انقر فوق **الفرز من اليمين إلى اليسار**.
٥. ثم انقر فوق **موافق**.
٦. ضمن **صف**، في المربع **فرز حسب**، حدد الصف الذي تريد فرزه.
٧. ضمن **فرز**، حدد **القيم**.
٨. أسفل **ترتيب**، قم بأحد الإجراءات التالية:
   - بالنسبة للقيم النصية، حدد **أ إلى ي** أو **ي إلى أ**.
   - بالنسبة للقيم الرقمية، حدد **من الأصغر إلى الأكبر** أو **من الأكبر إلى الأصغر**.
   - بالنسبة لقيم التاريخ أو الوقت، حدد **من الأقدم للأحدث** أو **من الأحدث إلى الأقدم**.



(٤-٢-٥) فرز حسب أكثر من عمود أو صف

ربما تريد القيام بالفرز حسب أكثر من عمود أو صف واحد عندما يكون لديك بيانات تريد تجميعها حسب نفس القيمة في عمود أو صف واحد، ثم فرز عمود أو صف آخر داخل هذه المجموعة من القيم المتساوية. على سبيل المثال، إذا كان لديك العمودين "القسم" و"الموظف"، يمكنك الفرز حسب القسم أولاً (لتجميع كافة الموظفين في نفس القسم معاً)، ثم الفرز حسب الاسم (لترتيب الأسماء بالترتيب الأبجدي داخل كل قسم). يمكنك فرز حتى ٦٤ عموداً.

ملاحظة للحصول على أفضل النتائج. يجب أن يكون لنطاقات الخلايا التي تفرزها عناوين أعمدة.

١. حدد نطاق خلايا به عمودين أو أكثر من البيانات، أو تأكد من وجود الخلية النشطة داخل جدول به عمودين أو أكثر.

٢. ضمن علامة التبويب **البيانات**، في المجموعة **فرز وتصفية**، انقر فوق **فرز**.
سيظهر مربع الحوار **فرز**.

٣. ضمن **عمود**، في المربع **فرز حسب**، حدد العمود الأول الذي تريد فرزه.

٤. ضمن **فرز**، حدد نوع الفرز. قم بأحد الإجراءات التالية:
- للفرز حسب النص أو الرقم أو التاريخ والوقت، حدد **القيم**.
- للفرز حسب التنسيق، حدد **لون الخلية** أو **لون الخط** أو **أيقونة الخلية**.

٥. ضمن **الترتيب**، حدد كيف تريد أن يتم الفرز. قم بأحد الإجراءات التالية:
- بالنسبة للقيم النصية، حدد **أ إلى ي** أو **ي إلى أ**.
- بالنسبة للقيم الرقمية، حدد **من الأصغر إلى الأكبر** أو **من الأكبر إلى الأصغر**.
- بالنسبة لقيم التاريخ أو الوقت، حدد **من الأقدم للأحدث** أو **من الأحدث إلى الأقدم**.
- للفرز استناداً إلى قائمة مخصصة، حدد **قائمة مخصصة**.

٦. لإضافة عمود آخر للفرز على أساسه، انقر فوق **إضافة مستوى**، ثم كرر الخطوات من ثلاثة إلى خمسة.

٧. لنسخ عمود للفرز على أساسه، حدد الإدخال، ثم انقر فوق **نسخ مستوى**.

٨. لحذف عمود للفرز على أساسه، حدد الإدخال، ثم انقر فوق **حذف مستوى**.

٩. لتغيير الترتيب الذي تم فرز الأعمدة على أساسه، حدد أي إدخال، ثم انقر فوق السهم **لأعلى** أو **لأسفل** لتغيير الترتيب.
يتم فرز الإدخالات الأعلى في القائمة قبل الإدخالات الأدنى.

١٠. لإعادة تطبيق عملية فرز بعد تغيير البيانات، انقر فوق خلية في نطاق أو جدول، ثم ضمن علامة التبويب **البيانات**، في المجموعة **فرز وتصفية**، انقر فوق **إعادة تطبيق**.

(٤-٢-٦) فرز عمود واحد في نطاق خلايا دون التأثير على الآخرين

تحذير كن حذراً عند استخدام هذه الميزة. ربما ينتج عن الفرز حسب عمود واحد في نطاق نتائج لا تريدها، مثل إبعاد الخلايا الموجودة في هذا العمود عن الخلايا الأخرى الموجودة في نفس الصف.

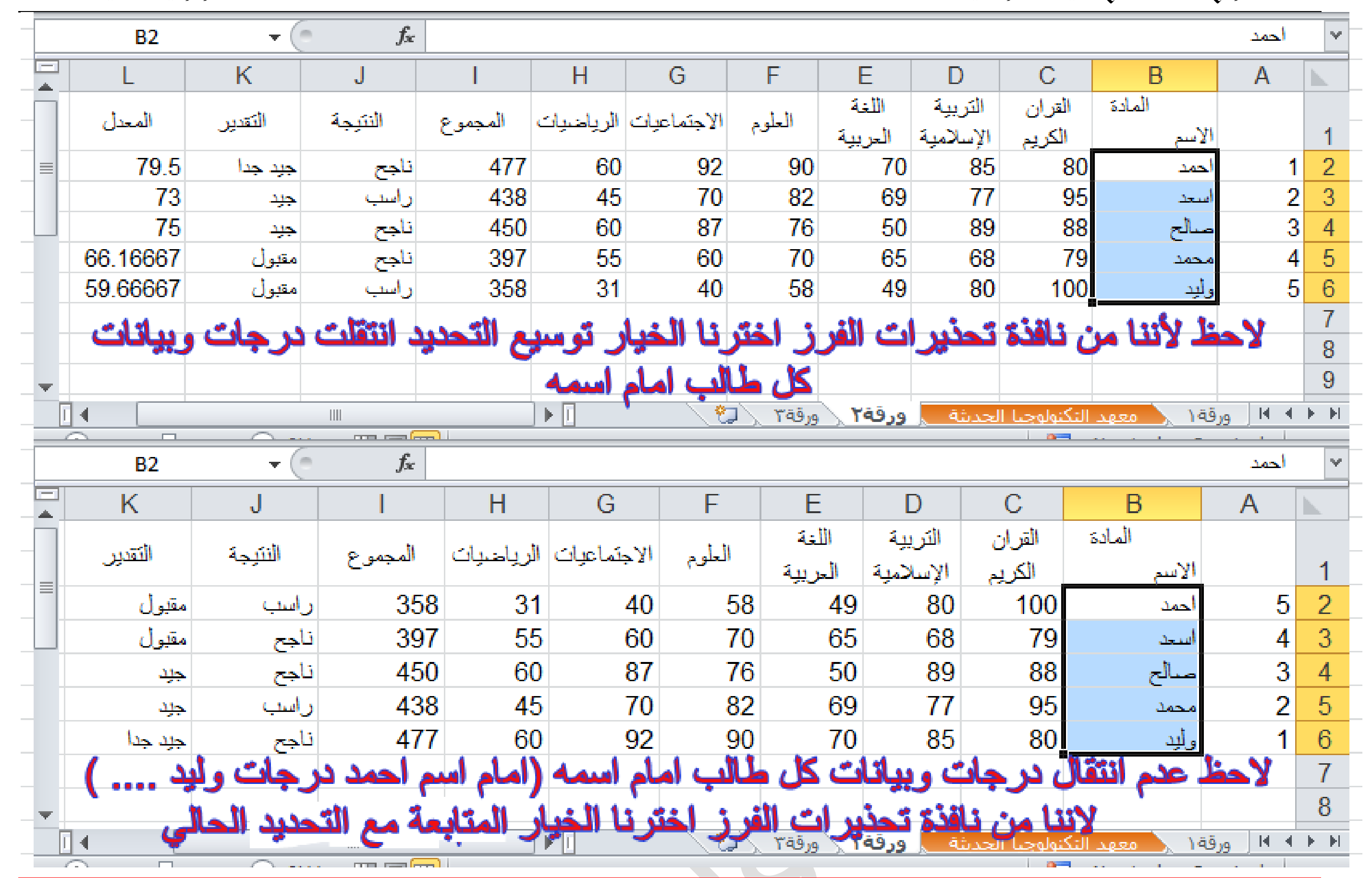
١. حدد عمود في نطاق خلايا يحتوي على عمودين أو أكثر.
٢. لتحديد العمود الذي تريد فرزه، انقر فوق عنوان العمود.
٣. ضمن علامة التبويب **الصفحة الرئيسية**، في المجموعة **تحرير**، انقر فوق **فرز & تصفية**، ثم انقر فوق أحد أوامر الفرز المتوفرة.
٤. سيظهر مربع الحوار **تحذيرات الفرز**.
٥. حدد **المتابعة مع التحديد الحالي**.
٦. انقر فوق **فرز**.
٧. حدد أية خيارات فرز أخرى تريدها في مربع الحوار **فرز**، ثم انقر فوق **موافق**.

(٤-٢-٧) مثال

١- حدد البيانات التي تريد ترتيبها ولتكن "*اسم الطالب* ".
٢- اذهب إلى **الصفحة الرئيسية** من مجموعة اوامر **تحديد** اختر الخيار **فرز وتصفية**.
٣- ستظهر لك خيارات الترتيب **(من أ إلى ي** أو **من ي إلى أ)** اختر مثلا **"الفرز من أ إلى ي "**. إذا كنت محدداً خلايا رقمية ستظهر **(من الاكبر إلى الاصغر** أو **من الاصغر إلى الاكبر)**.
٤- ستظهر لك نافذة تحذيرات الفرز تحتوي على خياران هما:
أ- **توسيع التحديد** عند تفعيل هذا الخيار سيتم تعميم الفرز على بقية الخلايا المجاورة للتحديد (مثلا كل الصفوف).
ب- **المتابعة معا التحديد الحالي** عند تفعيل هذا الخيار سيتم فرز البيانات المحددة فقط (إذا كانت البيانات المجاورة متعلقة بالخلايا المحددة فلن يتم فرزها وستبقى في مكانها، لذا لو كانت البيانات المجاورة خاصة بالخلايا المحددة كما في المثال المصور بالأشكال التالية يفضل اختيار الخيار الأول.
٥- انقر على الزر **فرز**.

A	B (المادة / الاسم)	C القران الكريم	D التربية الإسلامية	E اللغة العربية	F العلوم	G الاجتماعيات	H الرياضيات	I المجموع	J النتيجة	K التقدير	L
5	وليد	100	80	49	58	40	31	358	راسب	مقبول	59.66667
4	محمد	79	68	65	70	60	55	397	ناجح	مقبول	66.16667
3	صالح	88	89	50	76	87	60	450	ناجح	جيد	75
2	اسعد	95	77	69	82	70	45	438	راسب	جيد	73
1	احمد	80	85	70	90	92	60	477	ناجح	جيد جدا	79.5

تحذيرات الفرز
عثر Microsoft Excel على بيانات مجاورة للتحديد. بما أنك لم تحدد هذه البيانات، فإنها لن تفرز.
ماذا تريد أن تفعل؟
توسيع التحديد
المتابعة مع التحديد الحالي
فرز — إلغاء الأمر



A	B المادة / الاسم	C القران الكريم	D التربية الإسلامية	E اللغة العربية	F العلوم	G الاجتماعيات	H الرياضيات	I المجموع	J النتيجة	K التقدير	L المعدل
1	احمد	80	85	70	90	92	60	477	ناجح	جيد جدا	79.5
2	اسعد	95	77	69	82	70	45	438	راسب	جيد	73
3	صالح	88	89	50	76	87	60	450	ناجح	جيد	75
4	محمد	79	68	65	70	60	55	397	ناجح	مقبول	66.16667
5	وليد	100	80	49	58	40	31	358	راسب	مقبول	59.66667

A	B المادة / الاسم	C القران الكريم	D التربية الإسلامية	E اللغة العربية	F العلوم	G الاجتماعيات	H الرياضيات	I المجموع	J النتيجة	K التقدير
5	احمد	100	80	49	58	40	31	358	راسب	مقبول
4	اسعد	79	68	65	70	60	55	397	ناجح	مقبول
3	صالح	88	89	50	76	87	60	450	ناجح	جيد
2	محمد	95	77	69	82	70	45	438	راسب	جيد
1	وليد	80	85	70	90	92	60	477	ناجح	جيد جدا

(٤-٣) تصفية البيانات

تعتبر تصفية البيانات باستخدام التصفية التلقائية طريقة سهلة وسريعة للبحث عن مجموعة فرعية من البيانات والعمل معها في نطاق خلايا أو جدول. على سبيل المثال، يمكنك التصفية لمشاهدة القيم التي تحددها فقط، أو التصفية لمشاهدة القيم العليا أو السفلى، أو التصفية لمشاهدة القيم المتكررة بسرعة.

تعرض البيانات المصفاة الصفوف التي تحقق المعايير التي قمت بتحديدها فقط وتخفي الصفوف التي لا تريد عرضها. بعد تصفية البيانات، يمكنك نسخ المجموعة الفرعية من البيانات المصفاة أو البحث عنها أو تحريرها أو تنسيقها أو تخطيطها أو طباعتها بدون إعادة ترتيبها أو نقلها.

(٤-٣-١) تصفية نص

١. قم بأحد الإجراءات التالية.

أ. حدد نطاق خلايا يحتوي على بيانات أبجدية.

ب. انقر ضمن علامة التبويب **البيانات** في المجموعة **فرز وتصفية** فوق **تصفية**.

٢. انقر فوق السهم في رأس العمود.

٣. قم بأحد الإجراءات التالية:

أ- **حدد من قائمة القيم النصية**

- في قائمة القيم النصية، حدد قيمة نصية أو أكثر للفرز حسبها أو قم بإلغاء تحديدها.

يمكن أن تصل قائمة القيم النصية إلى ١٠،٠٠٠. إذا كانت القائمة كبيرة، قم بإلغاء تحديد **(تحديد الكل)** بأعلى، ثم حدد القيم النصية المعينة للتصفية حسبها.

تلميح: لجعل قائمة التصفية التلقائية أعرض أو أطول، انقر فوق مقبض التحكم الموجود في الأسفل واسحبه.

ب- **إنشاء معايير**

١. أشر إلى **عوامل تصفية النصوص** ثم انقر فوق أحد أوامر عامل المقارنة، أو انقر فوق **تصفية مخصصة**.

على سبيل المثال، للتصفية حسب نص يبدأ بحرف معين، حدد **يبدأ بـ**، أو للتصفية حسب نص به أحرف معينة في أي مكان داخل النص، حدد **يحتوي على**.

٢. في مربع الحوار **تصفية تلقائية مخصصة**، في المربع الموجود بالناحية اليمنى، أدخل النص أو حدد القيمة النصية من القائمة.

على سبيل المثال، للتصفية حسب نص يبدأ بالحرف "ي"، قم بإدخال **ي**، أو للتصفية حسب نص به "جرس" في أي مكان داخل النص، أدخل **جرس**.

٣. بشكل اختياري، يمكنك التصفية حسب معيار آخر إضافي.

(٤-٣-٢) تصفية أرقام



١. حدد نطاق خلايا يحتوي على بيانات رقمية.
٢. انقر ضمن علامة التبويب **البيانات** في المجموعة **فرز وتصفية** فوق **تصفية**.
٣. انقر فوق السهم في رأس العمود.
٤. قم بأحد الإجراءات التالية.

أ) **حدد من قائمة أرقام**

- في قائمة الأرقام، حدد رقماً أو أكثر للتصفية حسبه أو قم بإلغاء تحديده.

ب) **إنشاء معايير**

١. أشر إلى **عوامل تصفية الأرقام** ثم انقر فوق أحد أوامر عامل تشغيل المقارنة، أو انقر فوق **تصفية مخصصة**.

على سبيل المثال، للتصفية حسب حد رقم أعلى أو أدنى، حدد **بين**.

٢. في مربع الحوار **تصفية تلقائية مخصصة**، في المربع أو المربعات الموجودة ناحية اليمين، أدخل الأرقام أو حدد الأرقام من القائمة.

على سبيل المثال، للتصفية حسب رقم أقل من ٢٥ وأعلى من ٥٠، أدخل **٢٥** و **٥٠**.

٣. بشكل اختياري، يمكنك التصفية حسب معيار آخر إضافي.

كيف يتم اضافة معيار آخر اضافي

١. قم بأحد الإجراءات التالية:

- لتصفية عمود الجدول أو التحديد بحيث يجب أن يكون كلا المعياران صحيحاً، حدد **و**.
- لتصفية عمود الجدول أو التحديد بحيث يكون أحد المعياران أو كلاهما صحيحاً، حدد **أو**.

٢. في الإدخال الثاني، حدد عامل تشغيل مقارنة، ثم في المربع ناحية اليسار، أدخل رقماً أو حدد رقماً من القائمة.

(٤-٣-٣) التصفية حسب التحديد

يمكنك تصفية البيانات بسرعة بواسطة معيار مساوٍ لمحتويات الخلية النشطة.

١. في نطاق خلايا أو عمود جدول، انقر بزر الماوس الأيمن فوق خلية تحتوي على القيمة أو اللون أو لون الخط أو الأيقونة التي تريد التصفية حسبها.

٢. انقر فوق **عامل تصفية**، ثم قم بأحد الإجراءات التالية:

- للتصفية حسب النص أو الرقم أو التاريخ أو الوقت، انقر فوق **تصفية حسب قيمة الخلية المحددة**.
- للتصفية حسب لون الخلية، انقر فوق **تصفية حسب لون الخلية المحددة**.
- للتصفية حسب لون الخط، انقر فوق **تصفية حسب لون خط الخلية المحددة**.
- للتصفية حسب الأيقونة، انقر فوق **تصفية حسب أيقونة الخلية المحددة**.

(٤-٣-٤) إعادة تطبيق عامل تصفية

لإعادة تطبيق عامل تصفية بعد تغيير البيانات، انقر فوق خلية في نطاق أو جدول ثم انقر ضمن علامة التبويب **البيانات** في المجموعة **فرز وتصفية** فوق **إعادة تطبيق**

لتحديد ما إذا تم تطبيق عامل تصفية، لاحظ الأيقونة الموجودة في عنوان العمود:

- يعني سهم منسدل ▾ أنه تم تمكين عامل التصفية ولكن لم يتم تطبيقه.

تلميح: عندما تمر أعلى عنوان عمود وقد تم تمكين عامل التصفية من دون تطبيقه، يعرض تلميح شاشة (إظهار الكل).

- يعني أي زر تصفية أنه تم تطبيق عامل تصفية.

تلميح: عندما تمر بأعلى عنوان عمود تمت تصفيته، يعرض تلميح شاشة عامل التصفية الذي تم تطبيقه على هذا العمود. مثل "تساوي لون خلية حمراء" أو "أكبر من ١٥٠".

عند إعادة تطبيق عامل تصفية، قد تظهر نتائج مختلفة للأسباب التالية:

- تم إضافة بيانات أو حذفها أو تعديلها في نطاق خلايا أو عمود جدول.
- عامل التصفية هو عامل تصفية تاريخ ووقت ديناميكي مثل **اليوم** أو **هذا الأسبوع** أو **من بداية العام حتى اليوم**.
- تم تغيير القيم التي قامت صيغة بإرجاعها، كما تمت إعادة حساب ورقة العمل.

(٤-٣-٥) مسح أو الغاء عامل تصفية

يمكنك مسح عامل تصفية لعمود محدد أو مسح كل عوامل التصفية.

(٤-٣-٥-١) مسح عامل تصفية لعمود

لمسح عامل تصفية لعمود واحد في نطاق خلايا متعدد الأعمدة أو جدول، انقر فوق الزر **تصفية** على عنوان العمود، ثم انقر فوق **الغاء تطبيق عامل التصفية من <"*اسم عمود*">.**



(٤-٣-٥-٢) مسح كافة عوامل التصفية في ورقة عمل وإعادة عرض كافة الصفوف

انقر ضمن علامة التبويب **البيانات** في المجموعة **فرز وتصفية** فوق **مسح**.

(٤-٣-٥-٣) إلغاء عامل التصفية في ورقة العمل

انقر ضمن علامة التبويب **البيانات** في المجموعة **فرز وتصفية** فوق **تصفية** (نفس خطوات اضافة تصفية).

(٤-٣-٦) مثال

I11

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1		المادة الاسم	القران الكريم	التربية الإسلامية	اللغة العربية	العلوم	الاجتماعيات	الرياضيات	المجموع	النتيجة	التقدير	المعدل	
2	1	احمد	80	85	70	90	92	60	477	ناجح	جيد جدا	79.5	
3	2	اسعد	95	77	69	82	70	45	438	راسب	جيد	73	
4	3	صالح	88	89	50	76	87	60	450	ناجح	جيد	75	
5	4	محمد	79	68	65	70	60	55	397	ناجح	مقبول	66.16667	
6	5	وليد	100	80	49	58	40	31	358	راسب	مقبول	59.66667	
7													

ورقة١ | معهد التكنولوجيا الحديثة | ورقة٢ | ورقة٣

لتطبيق عامل تصفية على الجدول الموضح في الشكل السابق (مثلا لتطبيق عامل تصفية على العمود "النتيجة" لتصفية الطلاب الناجحين فقط) قم بالآتي:

١- قم بتحديد الخلايا المحتوية على البيانات في العمود (J)أو قم بتحديد العمود بأكمله.

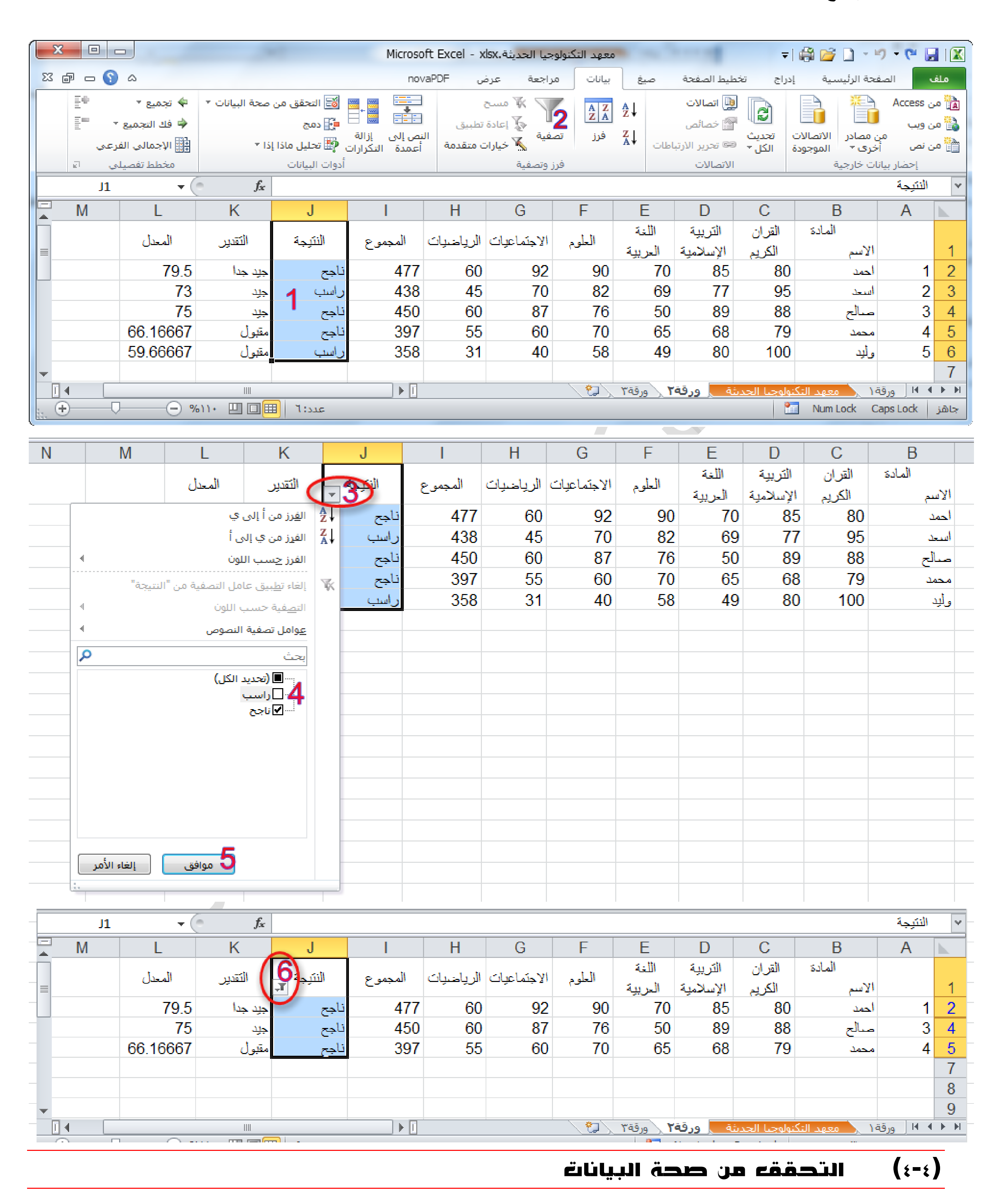
٢- من علامة تبويب **بيانات** ومن مجموعة اوامر **فرز وتصفية** اختر الامر **تصفية.**

٣- لاحظ ظهور زر بشكل سهم نحو الاسفل في خلية اسم العمود "النتيجة" **(ملاحظة: يعني هذا السهم انه تم تمكين عامل التصفية ولكن لم يتم تطبيقه)** قم بالنقر المفرد بزر الماوس الايسر عليه ولاحظ ظهور الخيارات المتعلقة بالتصفية.

٤- قم بإزالة علامة صح من امام **راسب.**

٥- ثم انقر موافق.

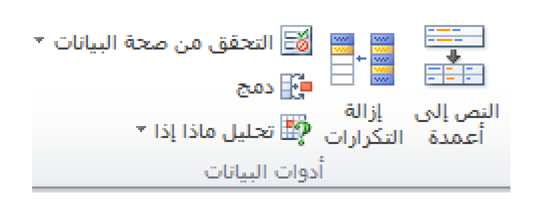
٦- لاحظ ضهور زر التصفية بشكل في خلية اسم العمود "النتيجة" (**ملاحظة: يعني هذا الشكل أنه تم تطبيق عامل تصفية**) مع اختفاء كل الطلاب الراسبين.



(٤-٤) التحقق من صحة البيانات

يُستخدم التحقق من صحة البيانات للتحكم في نوع البيانات أو القيم التي يدخلها المستخدمون في خلية. على سبيل المثال، يمكنك استخدام التحقق من صحة البيانات لتقييد إدخال البيانات على نطاق تواريخ معين أو لتحديد الاختيارات باستخدام قائمة أو للتأكد من إدخال أعداد صحيحة موجبة فقط.

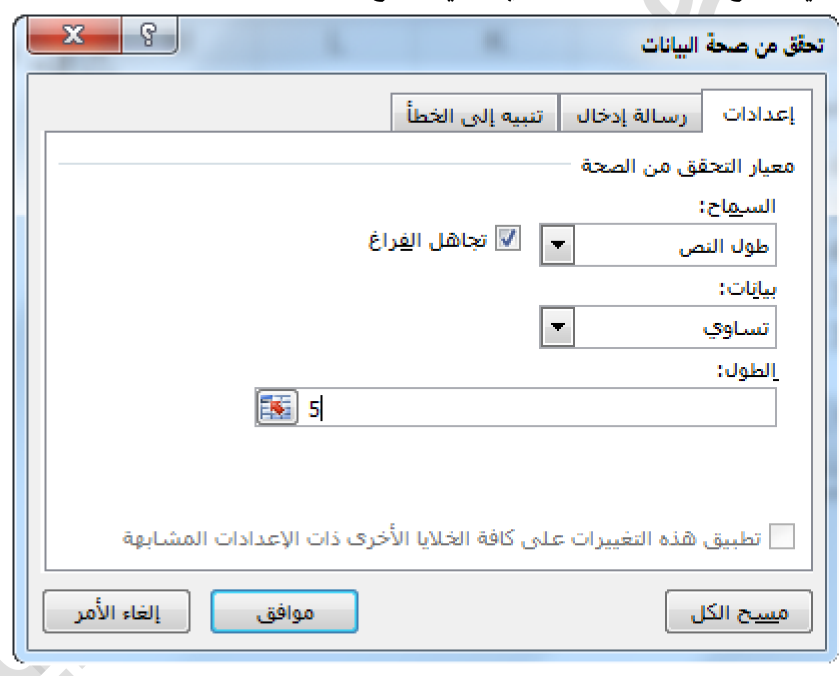
لتطبيق التحقق من صحة البيانات قم بالخطوات التالية:



١- حدد خلية واحدة أو أكثر للتحقق من صحتها، ثم ضمن علامة التبويب **بيانات**، في المجموعة **أدوات البيانات**، انقر فوق **التحقق من صحة البيانات**.

٢- في مربع الحوار **التحقق من صحة البيانات**، انقر فوق علامة التبويب **إعدادات**، ثم حدد نوع التحقق من صحة البيانات الذي تريده.

على سبيل المثال، إذا أردت أن يقوم المستخدمون بإدخال رقم حساب مكون من خمسة أرقام، فحدد في المربع "السماح" طول النص، وفي المربع "بيانات"، حدد تساوي، وفي المربع "الطول"، اكتب ٥.

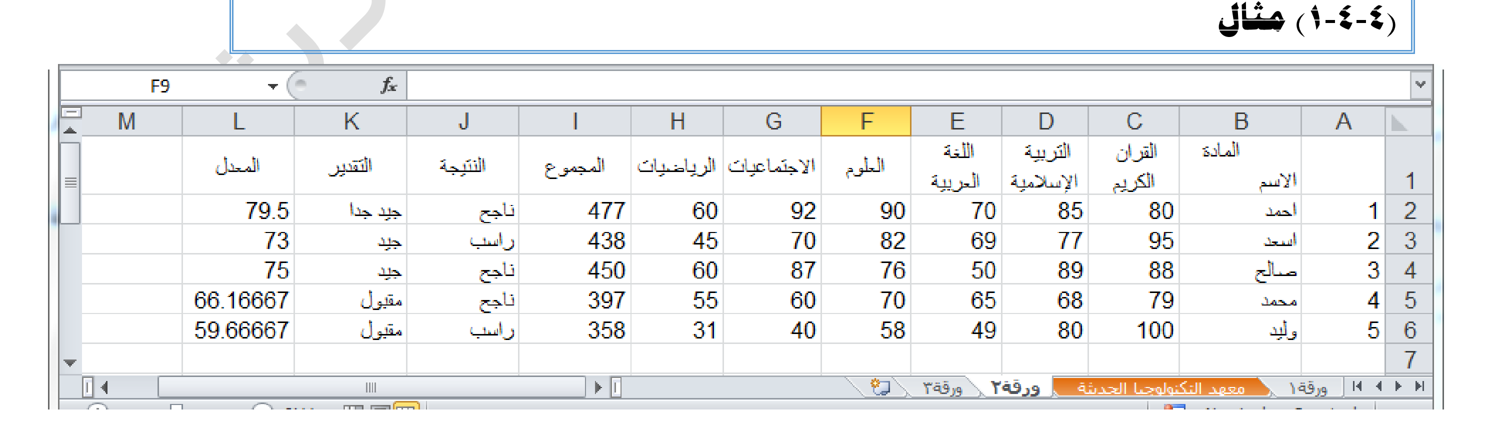


٣- قم بأحد الإجراءين التاليين أو كليهما:

أ) لعرض رسالة إدخال عند النقر فوق الخلية، انقر فوق علامة التبويب **رسالة إدخال**، ثم انقر فوق خانة الاختيار **إظهار رسالة الإدخال عند تحديد الخلية**، ثم أدخل خيارات رسالة الإدخال التي تريدها .

ب) لتحديد استجابة عند قيام المستخدمين بإدخال بيانات غير صحيحة في الخلية، انقر فوق علامة التبويب **تنبيه إلى الخطأ**، ثم انقر فوق خانة الاختيار **إظهار التنبيه إلى الخطأ بعد إدخال بيانات غير صحيحة**، ثم أدخل خيارات التنبيه التي تريدها.

مثال (٤-٤-١)

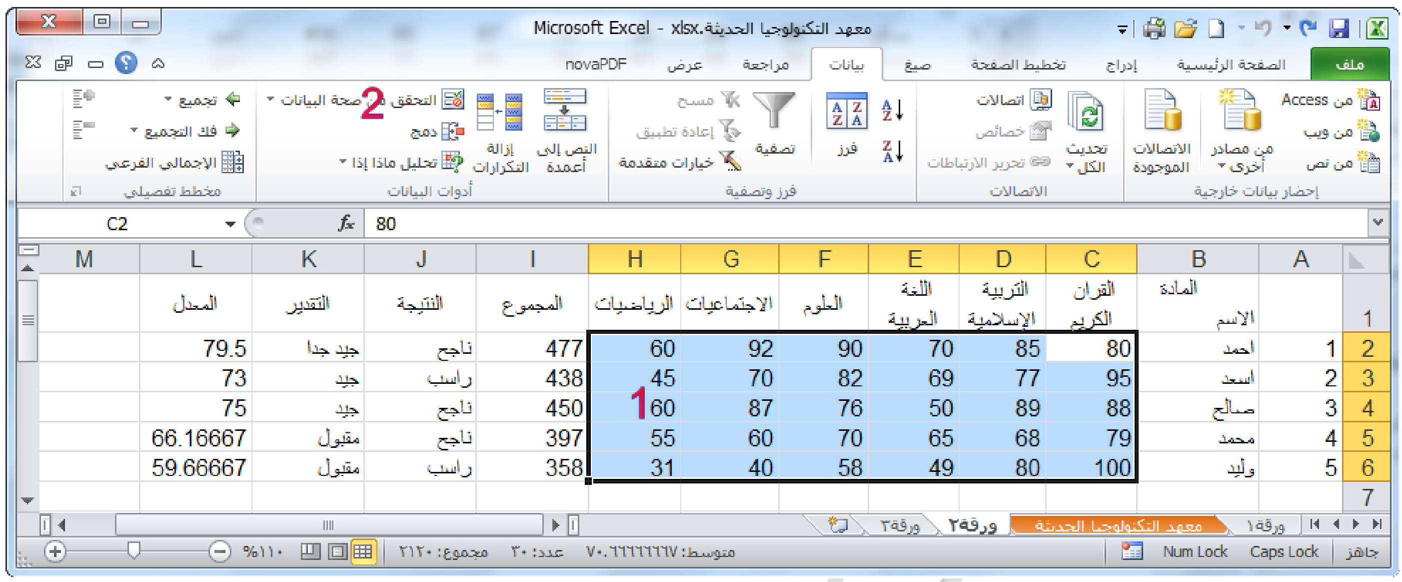


	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1		المادة الاسم	القران الكريم	التربية الإسلامية	اللغة العربية	العلوم	الاجتماعيات	الرياضيات	المجموع	النتيجة	التقدير	المعدل
2	1	احمد	80	85	70	90	92	60	477	ناجح	جيد جدا	79.5
3	2	اسعد	95	77	69	82	70	45	438	راسب	جيد	73
4	3	صالح	88	89	50	76	87	60	450	ناجح	جيد	75
5	4	محمد	79	68	65	70	60	55	397	ناجح	مقبول	66.16667
6	5	وليد	100	80	49	58	40	31	358	راسب	مقبول	59.66667

لتطبيق التحقق من صحة البيانات على خلايا درجات الطلاب في الجدول في الشكل السابق بحيث يجب ان تكون درجة الطالب عدد صحيح و لا تقل درجة الطالب عن صفر ولا تزيد عن المئة درجة قم بالخطوات التالية:

١- حدد نطاق خلايا درجات الطلاب.

٢- من علامة تبويب **بيانات**، في المجموعة **أدوات البيانات**، انقر فوق **التحقق من صحة البيانات**.



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	الاسم	المادة	القرآن الكريم	التربية الإسلامية	اللغة العربية	العلوم	الاجتماعيات	الرياضيات	المجموع	النتيجة	التقدير	المعدل
2	1	احمد	80	85	70	90	92	60	477	ناجح	جيد جدا	79.5
3	2	اسعد	95	77	69	82	70	45	438	راسب	جيد	73
4	3	صالح	88	89	50	76	87	60	450	ناجح	جيد	75
5	4	محمد	79	68	65	70	60	55	397	ناجح	مقبول	66.16667
6	5	وليد	100	80	49	58	40	31	358	راسب	مقبول	59.66667



٣- ستظهر لك نافذة **التحقق من صحة البيانات**.

٤- انقر فوق علامة التبويب **إعدادات**.

٥- في مربع **السماح** حدد **عدد صحيح**.

٦- في مربع **البيانات** حدد **بين**.

٧- في مربع **الحد الأدنى** اكتب ٠.

٨- في مربع **الحد الأقصى** اكتب ١٠٠.

٩- بدل إلى التبويب **رسالة إدخال**.

١٠- قم بتفعيل الخيار **إظهار رسالة الادخال عند تحديد الخلية**.

١١- من مربع **العنوان** اكتب عنوان للرسالة وليكن (تحذير).

١٢- في مربع **رسالة ادخال** اكتب الرسالة التي تريد ان تظهر عند تحديد الخلية ولتكن (ادخل درجة الطالب بعناية).

١٣- بدل إلى التبويب **تنبيه إلى الخطاء**.

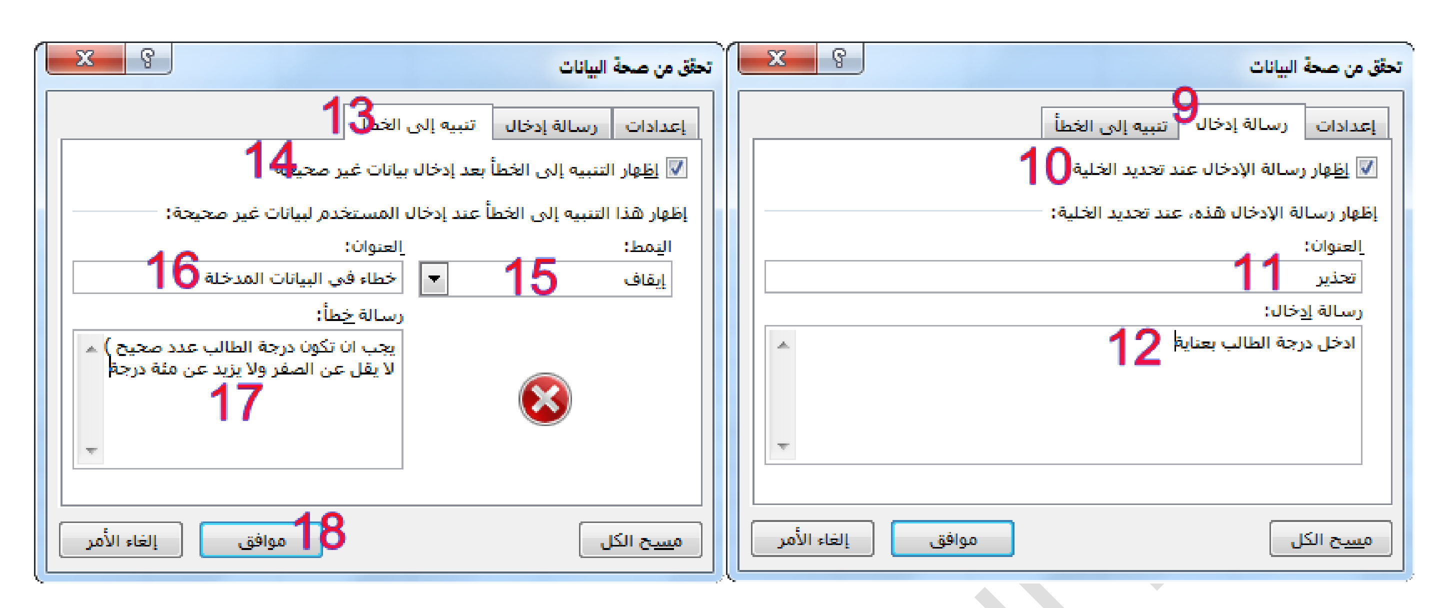
١٤- قم بتفعيل الخيار **إظهار التنبيه إلى الخطاء بعد ادخال بيانات غير صحيحة**.

١٥- في مربع **النمط** قم بتحديد **إيقاف**.

١٦- في مربع **العنوان** قم بكتابة عنوان لرسالة الخطاء وليكن (خطاء في البيانات المدخلة).

١٧- في مربع **رسالة خطاء** قم بكتابة رسالة الخطاء التي تريدها ان تظهر للمستخدم إذا ادخل بيانات خاطئة ولتكن (يجب ان تكون درجة الطالب عدد صحيح لا يقل عن الصفر ولا يزيد عن مئة درجة).

١٨- اختر الامر **موافق**.



لاحظ عند تحديد أي خلية في الخلايا التي قمت بتطبيق التحقق من صحة البيانات عليها ظهور رسالة الادخال

١٩-قم بتحديد أي خلية واكتب قيمة فوق ١٠٠ او اقل من الصفر ولاحظ رسالة الخطاء بالعنوان والمحتوى الذي قمت بكتابتها انت.

٢٠-في مربع حوار رسالة الخطاء اختر إعادة المحاولة لإدخال قيمة صحيحة.

L	K	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A
المعدل	التقدير	النتيجة	المجموع	الرياضيات	الاجتماعيات	العلوم	اللغة العربية	التربية الإسلامية	القران الكريم	المادة / الاسم	
79.5	جيد جدا	ناجح	477	60	92	90	70	85	80	احمد	1
77.16667	جيد	راسب	463	45	70	82	69	77	120	اسعد	2
75	جيد	ناجح	450	60	87	76	50		88	صالح	3
66.16667	مقبول	ناجح	397	55	60	70	65		79	محمد	4
59.66667	مقبول	راسب	358	31	40	58	49		100	وليد	5

تحذير
ادخل درجة الطالب بعناية

خطاء في البيانات المدخلة

يجب ان تكون درجة الطالب عدد صحيح لا يقل عن الصفر ولا يزيد عن مئة درجة)

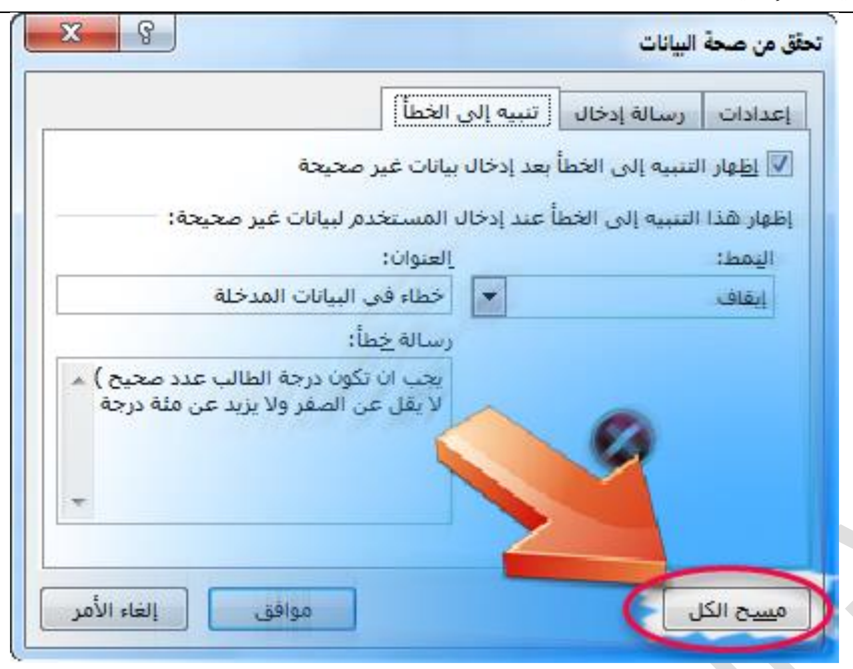
إعادة المحاولة | إلغاء الأمر | تعليمات

(٤-٤-٢) الغاء التحقق من صحة البيانات

١- قم بتحديد الخلايا التي تريد مسح التحقق من صحة البيانات منها.

٢- من علامة تبويب **بيانات**، في المجموعة **أدوات البيانات**، انقر فوق **التحقق من صحة البيانات**.

٣- من نافذة **تحقق من صحة البيانات** اختر الامر أسفل النافذة **مسح الكل**.



(٤-٥) الحماية

لمنع مستخدم من تغيير بيانات مهمة أو نقلها أو حذفها من ورقة عمل أو مصنف بشكل متعمد أو بطريق الخطأ، يمكنك حماية عناصر بعينها في ورقة عمل أو مصنف باستخدام كلمة مرور أو دون استخدامها. يمكنك إزالة الحماية من ورقة العمل حسب الحاجة.

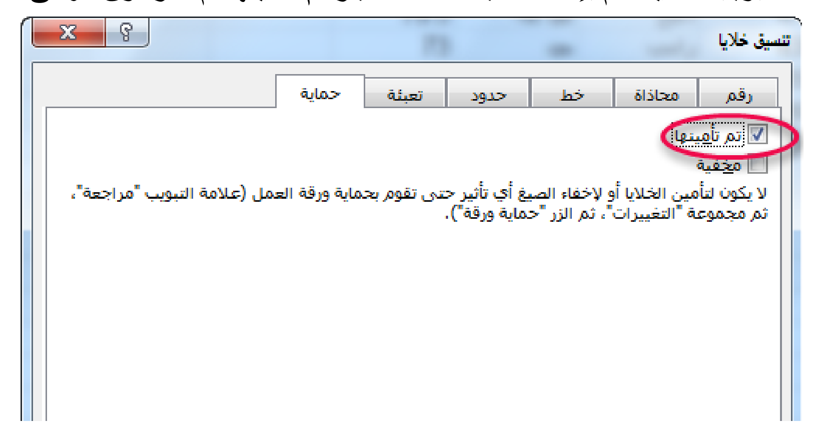
افتراضيًا، عند حماية ورقة عمل، يتم تأمين كافة الخلايا في ورقة العمل، ولا يستطيع المستخدمون إجراء أي تغييرات على الخلية المؤمنة. على سبيل المثال، لا يمكن للمستخدمين إدراج بيانات أو تعديلها أو حذفها أو تنسيقها في خلية مؤمنة. لكن يمكنهم تحديد العناصر التي سيسمح للمستخدمين بتغييرها عند حماية ورقة العمل.

(٤-٥-١) حماية عناصر ورقة العمل

١. حدد ورقة العمل التي تريد حمايتها.
٢. لإلغاء تأمين أي خلايا أو نطاقات تريد أن يتمكن مستخدمون آخرون من تغييرها، قم بالإجراءات التالية:
   ١. حدد كل خلية أو نطاق تريد إلغاء تأمينه.
   ٢. في علامة التبويب **الصفحة الرئيسية**، في المجموعة **خلايا**، انقر فوق **تنسيق**، ثم انقر فوق **تنسيق خلايا**.

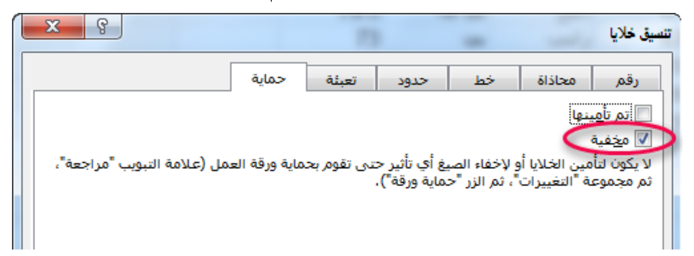


   ٣. ضمن علامة التبويب **حماية**، قم بإلغاء تحديد خانة الاختيار **تم تأمينها** ثم انقر فوق **موافق**.



٣. لإخفاء الصيغ التي لا تريدها مرئية، قم بما يلي:

١. في ورقة العمل، حدد الخلايا التي تحتوي على الصيغ التي تريد إخفائها.
٢. في علامة التبويب **الصفحة الرئيسية**، في المجموعة **خلايا**، انقر فوق **تنسيق**، ثم انقر فوق **تنسيق خلايا**.
٣. ضمن علامة التبويب **حماية**، حدد خانة الاختيار **مخفية**، ثم انقر فوق **موافق**.



٤. في علامة التبويب **مراجعة**، في المجموعة **تغييرات**، انقر فوق **حماية ورقة**.



٥. في القائمة **السماح لكافة مستخدمي ورقة العمل هذه بـ**، حدد العناصر التي تريد تمكين المستخدمين من تغييرها.

- المزيد من المعلومات حول العناصر التي يمكنك تحديدها.

قم بإلغاء تحديد خانة الاختيار هذه	لمنع المستخدمين من
تحديد الخلايا المؤمّنة	نقل المؤشر إلى الخلايا التي تم تحديد خانة الاختيار **مؤمن** لها على علامة التبويب **حماية** من مربع الحوار **تنسيق الخلايا**. بشكل افتراضي، يسمح للمستخدمين بتحديد الخلايا المؤمّنة.
إلغاء تحديد الخلايا المؤمنة	نقل المؤشر إلى الخلايا التي تم إلغاء تحديد خانة الاختيار **مؤمن** لها على علامة التبويب **حماية** من مربع الحوار **تنسيق الخلايا**. بشكل افتراضي، يسمح للمستخدمين بإلغاء تحديد الخلايا المؤمّنة، ويمكنهم الضغط على مفتاح TAB للتنقل بين الخلايا المؤمنة على ورقة عمل محمية.
تنسيق خلايا	تغيير أي خيارات في مربعي حوار **تنسيق الخلايا** أو **تنسيق شرطي**. إذا قمت بتطبيق التنسيقات الشرطية قبل حماية ورقة العمل، يتغير التنسيق باستمرار كلما أدخل المستخدم قيمة تفي بشرط مختلف.
تنسيق الأعمدة	استخدام أي من أوامر تنسيق الأعمدة، بما في ذلك عرض العمود أو إخفاء الأعمدة (علامة تبويب **الصفحة الرئيسية**، مجموعة **الخلايا**، الزر **تنسيق**).
تنسيق الصفوف	استخدام أي من أوامر تنسيق الصفوف، بما في ذلك تغيير ارتفاع الصف أو إخفاء الصفوف (علامة تبويب **الصفحة الرئيسية**، مجموعة **الخلايا**، الزر **تنسيق**).
إدراج أعمدة	إدراج أعمدة.
إدراج صفوف	إدراج صفوف.
إدراج ارتباطات تشعبية	إدراج ارتباطات تشعبية، حتى في الخلايا المؤمّنة.
حذف أعمدة	حذف أعمدة . ملاحظة في حال كان **حذف أعمدة** محمياً و**إدراج أعمدة** غير محمي، يجوز للمستخدم إدراج أعمدة يتعذر عليه حذفها.
حذف صفوف	حذف صفوف ملاحظة في حال كان **حذف صفوف** محمياً و**إدراج صفوف** غير محمي، يجوز للمستخدم إدراج صفوف يتعذر عليه حذفها.
فرز	استخدام أي أوامر لفرز البيانات (علامة تبويب **بيانات**، مجموعة **تصفية وفرز**). ملاحظة يتعذر على المستخدمين فرز النطاقات التي تحتوي على خلايا مؤمّنة على ورقة عمل محمية، بغض النظر عن هذا الإعداد.

استخدام التصفية التلقائية	استخدام الأسهم المنسدلة لتغيير عامل التصفية على النطاقات عند تطبيق التصفية التلقائية . ملاحظة يتعذر على المستخدمين تطبيق التصفية التلقائية أو إزالتها على ورقة عمل محمية، بغض النظر عن هذا الإعداد.
تحرير الكائنات	القيام بأي مما يلي : ▪ إدخال تغييرات على كائنات رسومية بما في ذلك الخرائط والمخططات المضمنة والأشكال ومربعات النص وعناصر التحكم التي لم تقم بتأمينها قبل حماية ورقة العمل .على سبيل المثال، في حال كانت ورقة العمل مزودة بزر لتشغيل الماكرو، يمكنك النقر فوق الزر لتشغيل الماكرو، ولكن يتعذر عليك حذف الزر . ▪ إدخال أي تغييرات، مثل التنسيق، إلى المخطط المضمن. سيتم تحديث المخطط باستمرار حين تقوم بتغيير البيانات المصدر الخاصة به . ▪ إضافة التعليقات أو تحريرها.
تحرير السيناريو	عرض السيناريوهات التي تم إخفاؤها وإدخال التغييرات إلى السيناريوهات التي تم منع تغييرها وحذف هذه السيناريوهات. يجوز للمستخدم تغيير القيم في الخلايا المتغيرة، في حال كانت الخلايا غير محمية، وإضافة سيناريوهات جديدة.
المحتويات	إجراء التغييرات على العناصر التي تعد جزءاً من المخطط، مثل سلسلة البيانات والمحاور ووسائل الإيضاح. يستمر التخطيط في إظهار التغييرات التي تم إجراؤها على البيانات المصدر الخاصة به.
كائنات	إجراء تغييرات على الكائنات الرسومية ـــ بما في ذلك الأشكال ومربعات النص وعناصر التحكم ـــ إلا إذا قمت بإلغاء تأمين الكائنات قبل وضع حماية على ورقة المخطط.

٦. في المربع **كلمة مرور لإلغاء حماية الورقة**، اكتب كلمة مرور للورقة، ثم انقر **موافق**، ثم أعد كتابة كلمة المرور لتأكيدها.

ملاحظة: كلمة المرور اختيارية. إذا لم تقم بكتابة كلمة مرور، فيمكن لأي مستخدم إلغاء حماية الورقة وتغيير العناصر المحمية. تأكد من اختيار كلمة مرور يسهل تذكّرها، لأنه إذا فقدت كلمة المرور، فلن يمكنك الوصول إلى العناصر المحمية الموجودة في ورقة العمل.

(٤-٥-٢) إزالة الحماية من ورقة عمل

١. في علامة التبويب **مراجعة**، في المجموعة **تغييرات**، انقر فوق **إلغاء حماية ورقة**.



ملاحظة: يتغير الخيار حماية ورقة إلى إلغاء حماية ورقة عندما تكون ورقة العمل محمية.

٢. اكتب كلمة المرور لإلغاء حماية ورقة العمل إذا طلب منك ذلك.

(٤-٥-٣) حماية عناصر مصنف

١. في علامة التبويب **مراجعة**، في المجموعة **تغييرات**، انقر فوق **حماية المصنف**.



٢. ضمن **حماية مصنف من أجل**، قم بأحد بتنفيذ إجراء واحد أو أكثر مما يلي:
- لحماية بنية مصنف، حدد خانة الاختيار **بنية**.
- للحفاظ على نوافذ مصنف بنفس الحجم وفي نفس الموضع في كل مرة يتم فيها فتح المصنف فيها، حدد خانة الاختيار **نوافذ**.

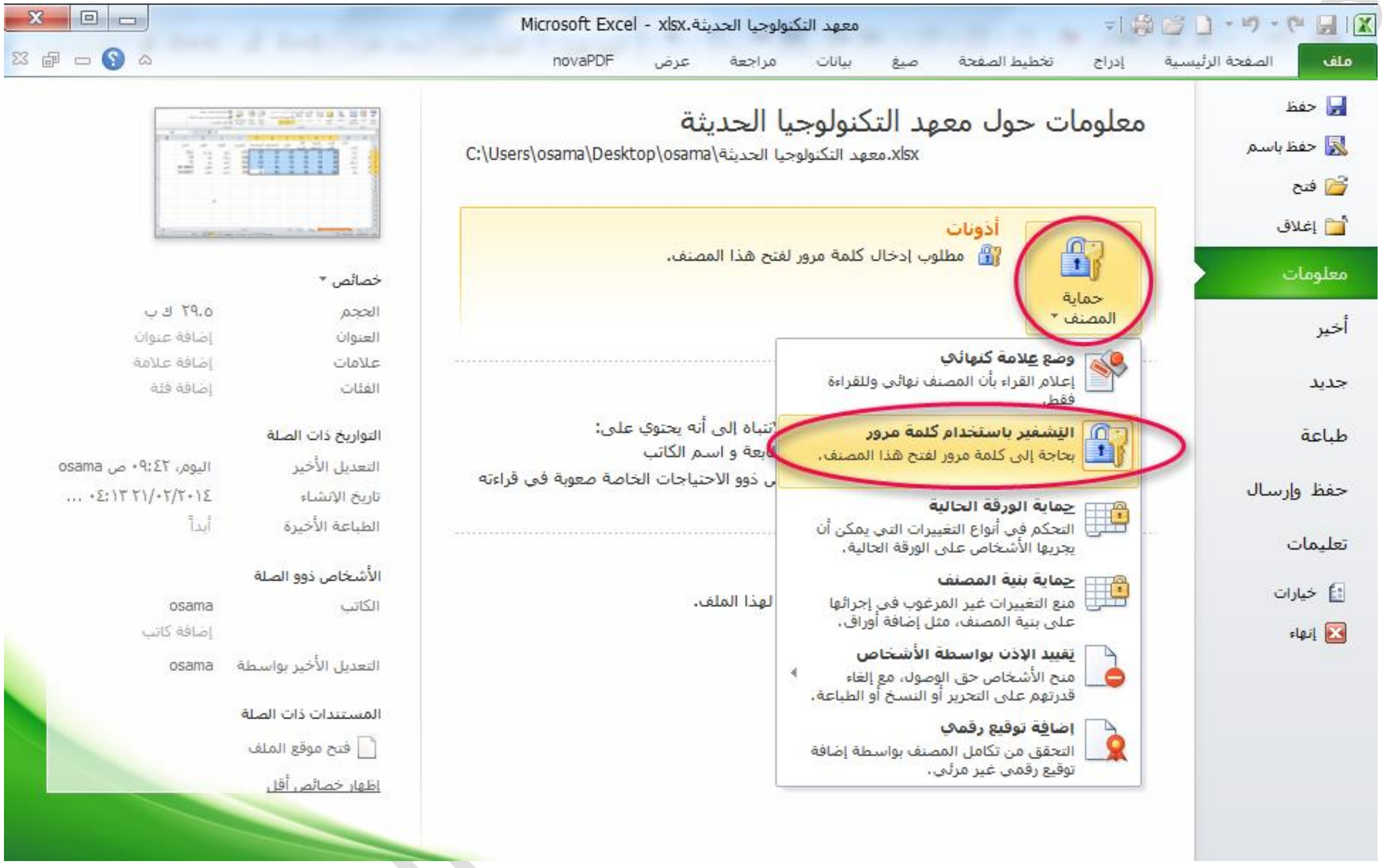
٣. لمنع مستخدمين آخرين من إزالة حماية المصنف، في المربع **كلمة مرور (اختياري)**، اكتب كلمة مرور وانقر فوق **موافق**، ثم أعد كتابة كلمة المرور لتأكيدها.

٤-٥-٤) حماية المصنف بكلمة مرور

لحماية جدول بيانات Excel 2010 الخاص بك، استخدم الخيارات التالية.

١. في جدول بيانات مفتوح، انقر فوق علامة التبويب **ملف**. تفتح طريقة العرض Backstage.
٢. في طريقة العرض Backstage، انقر فوق **معلومات**.
٣. في **الأذونات**، انقر فوق **حماية المصنف**. تظهر الخيارات التالية:

الصورة التالية هي مثال على خيارات **حماية المصنف**.

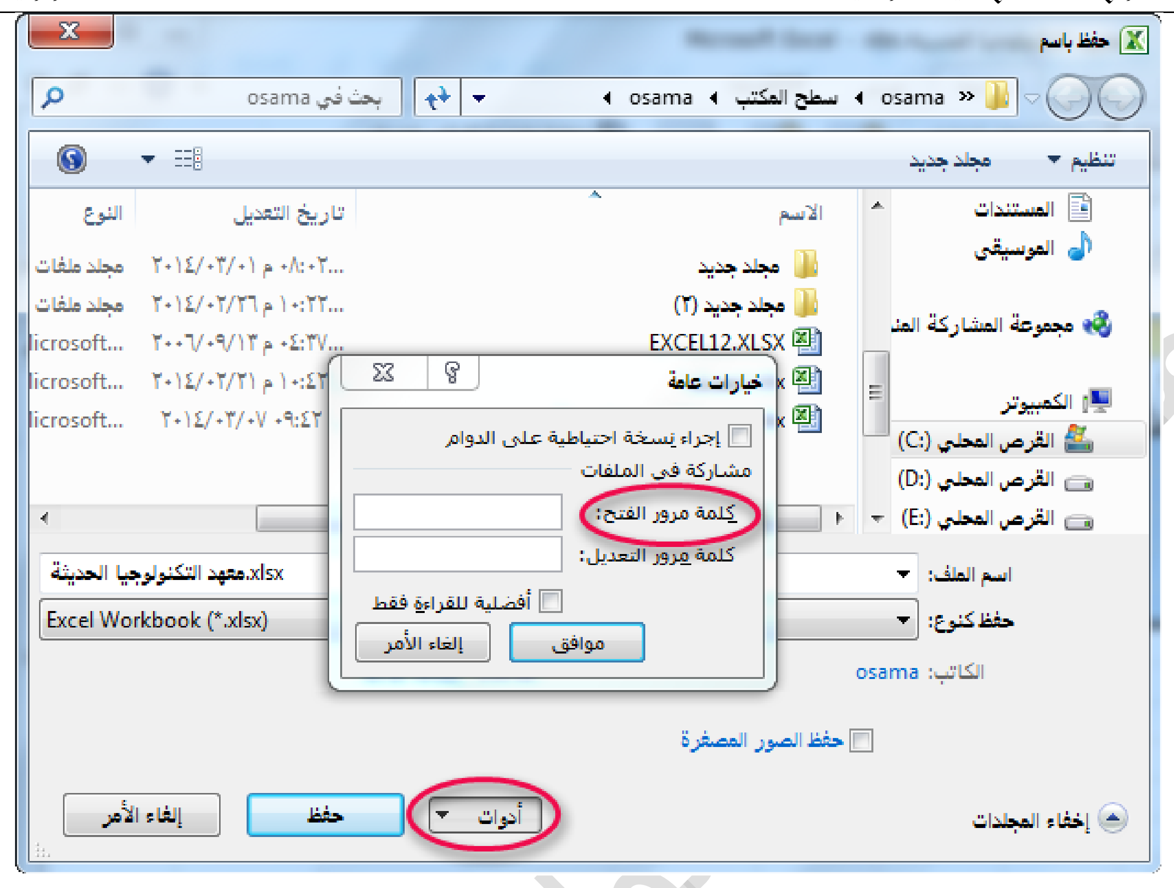


٥- **التشفير باستخدام كلمة مرور** تعيين كلمة مرور للمستند
عند تحديد **التشفير باستخدام كلمة مرور**، يظهر مربع حوار **تشفير مستند**. وفي المربع **كلمة مرور**، اكتب كلمة مرور.

هام: ليس بإمكان Microsoft استرداد كلمات المرور المنسية. لذلك يجب عليك الاحتفاظ بقائمة بكلمات المرور وأسماء الملفات المطابقة في مكان آمن.

طريقة أخرى لحماية المصنف بكلمة مرور

١- من قائمة **ملف** حدد الخيار **حفظ باسم**.
٢- من نافذة **حفظ باسم** انقر على الزر **ادوات** ومن ثم **خيارات عامة**
٣- في مربع الحوار **خيارات عامة** وفي مربع **كلمة مرور الفتح** اكتب كلمة المرور التي تريد.

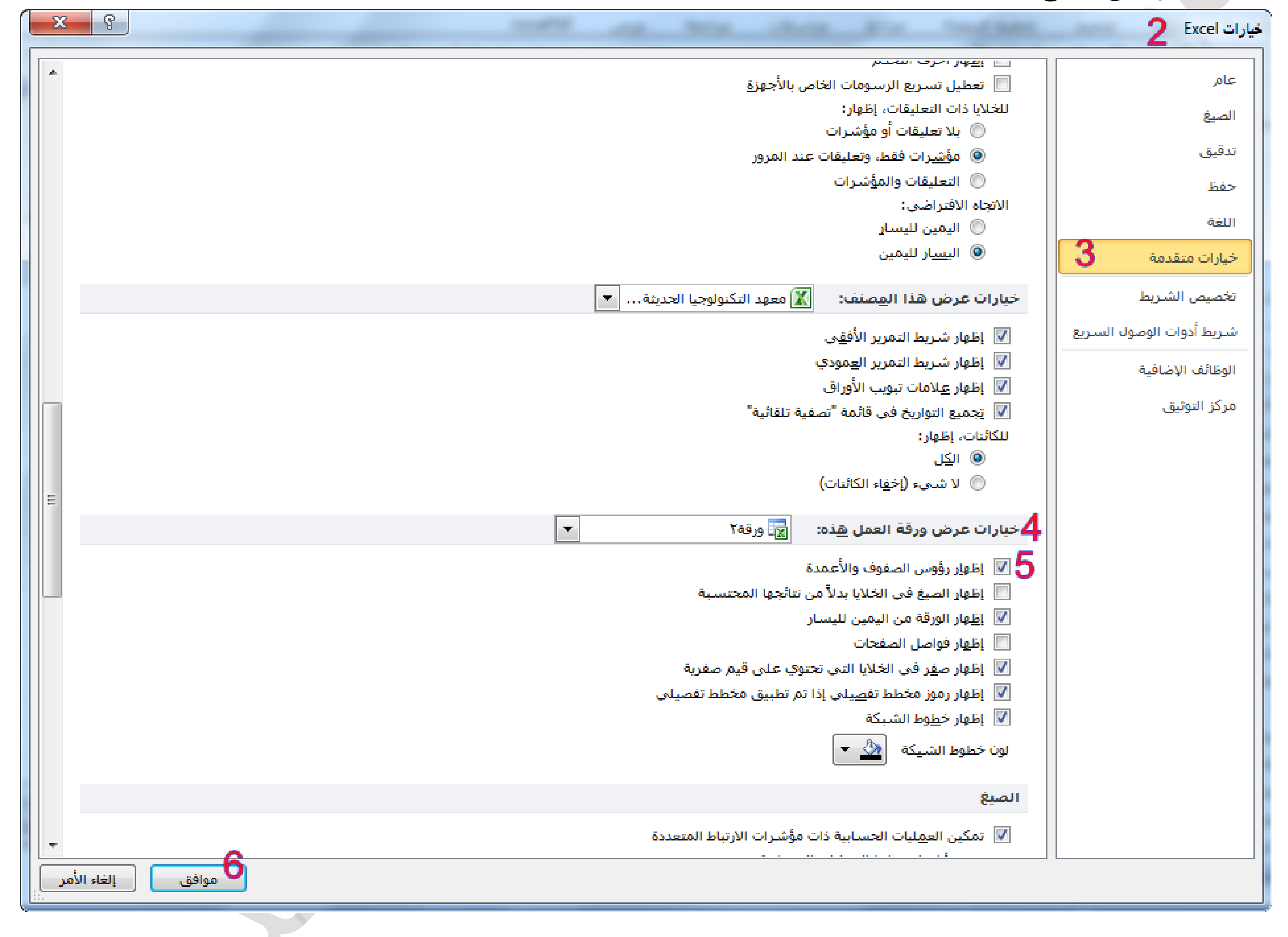

حفظ باسم
osama « سطح المكتب « osama
بحث في osama
تنظيم
مجلد جديد
المستندات
الموسيقى
مجموعة المشاركة المن
الكمبيوتر
القرص المحلي (C:)
القرص المحلي (D:)
القرص المحلي (E:)
الاسم
تاريخ التعديل
النوع
مجلد جديد
مجلد جديد (٢)
EXCEL12.XLSX
مجلد ملفات
خيارات عامة
إجراء نسخة احتياطية على الدوام
مشاركة في الملفات
كلمة مرور الفتح:
كلمة مرور التعديل:
أفضلية للقراءة فقط
موافق
إلغاء الأمر
اسم الملف:
معهد التكنولوجيا الحديثة.xlsx
حفظ كنوع:
Excel Workbook (*.xlsx)
الكاتب: osama
حفظ الصور المصغرة
إخفاء المجلدات
أدوات
حفظ
إلغاء الأمر



التعامل مع أوراق المصنف

(٥-١) إظهار رؤوس الصفوف والاعمدة او اخفاءها

١- من قائمة **ملف** انقر فوق **خيارات**.
٢- تفتح لك نافذة **خيارات EXCEL**.
٣- حدد التبويب **خيارات متقدمة**.
٤- اذهب إلى مجموعة **خيارات عرض ورقة العمل هذه**.
٥- قم بتحديد او إزالة تحديد خانة الاختيار **إظهار رؤوس الصفوف والاعمدة**.
٦- انقر على **موافق**.



(٥-٢) إظهار خطوط الشبكة أو إخفاؤها على ورقة عمل

ما هي خطوط شبكة الخلايا؟

خطوط الشبكة هي الخطوط الباهتة التي تظهر حول الخلايا. ويتم استخدامها للتمييز بين الخلايا على ورقة العمل.

(٥-٢-١) إخفاء خطوط الشبكة على ورقة عمل

يمكنك إخفاء خطوط الشبكة، إذا تطلب تصميم المصنف لديك ذلك:

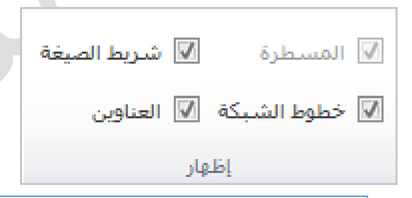
I9

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1		المادة الاسم	القران الكريم	التربية الإسلامية	اللغة العربية	العلوم	الاجتماعيات	الرياضيات	المجموع	النتيجة	التقدير	المعدل
2	1	احمد	80	85	70	90	92	60	477	ناجح	جيد جدا	79.5
3	2	اسعد	95	77	69	82	70	45	438	راسب	جيد	73
4	3	صالح	88	89	50	76	87	60	450	ناجح	جيد	75
5	4	محمد	79	68	65	70	60	55	397	ناجح	مقبول	66.16667
6	5	وليد	100	80	49	58	40	31	358	راسب	مقبول	59.66667
7												

ورقة١ | معهد التكنولوجيا الحديثة | ورقة٢ | ورقة٣

١. حدد ورقة عمل واحدة أو أكثر.

٢. على علامة التبويب **عرض**، في المجموعة **إظهار**، قم بإلغاء تحديد خانة الاختيار **خطوط الشبكة**.

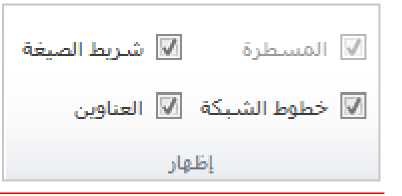


(٥-٢-٢) إظهار خطوط الشبكة على ورقة عمل

إذا كانت خطوط الشبكة الموجودة على ورقة العمل مخفية، فيمكنك اتباع هذه الخطوات لإظهارها مرة أخرى.

١. حدد ورقة عمل واحدة أو أكثر.

٢. على علامة التبويب **عرض**، في المجموعة **إظهار**، حدد خانة الاختيار **خطوط الشبكة**.



(٥-٣) اظهار علامات تبويب الاوراق أو اخفاءها

علامة تبويب ورقة هو الشريط أسفل نافذة البرنامج يمكن منه التنقل بين الاوراق كما ذكرنا في الباب الأول.

ورقة١ | ورقة٢ | ورقة٣

لإخفاء أو اظهار هذا الشريط اتبع الخطوات التالية:

١- من قائمة **ملف** انقر فوق **خيارات**.

٢- تفتح لك نافذة **خيارات EXCEL**.

٣- حدد التبويب **خيارات متقدمة**.

٤- اذهب إلى مجموعة **خيارات عرض هذا المصنف**.

٥- قم بتحديد او إزالة تحديد خانة الاختيار **إظهار علامة تبويب الاوراق**.

٦- انقر على **موافق**.

خيارات Excel 2

عام
الصيغ
تدقيق
حفظ
اللغة
خيارات متقدمة 3
تخصيص الشريط
شريط أدوات الوصول السريع
الوظائف الإضافية
مركز التوثيق

وحدات المسطرة: الوحدات الافتراضية
إظهار كافة النوافذ في شريط المهام
إظهار شريط الصيغ
إظهار تلميحات شاشة للدالات
إظهار أحرف التحكم
تعطيل تسريع الرسومات الخاص بالأجهزة
للخلايا ذات التعليقات، إظهار:
بلا تعليقات أو مؤشرات
مؤشرات فقط، وتعليقات عند المرور
التعليقات والمؤشرات
الاتجاه الافتراضي:
اليمين لليسار
اليسار لليمين

خيارات عرض هذا المصنف: معهد التكنولوجيا الحديثة...
إظهار شريط التمرير الأفقي 4
إظهار شريط التمرير العمودي
إظهار علامات تبويب الأوراق 5
تجميع التواريخ في قائمة "تصفية تلقائية"
للكائنات، إظهار:
الكل
لا شيء (إخفاء الكائنات)

خيارات عرض ورقة العمل هذه: ورقة٢
إظهار رؤوس الصفوف والأعمدة
إظهار الصيغ في الخلايا بدلاً من نتائجها المحتسبة
إظهار الورقة من اليمين لليسار
إظهار فواصل الصفحات
إظهار صفر في الخلايا التي تحتوي على قيم صفرية
إظهار رموز مخطط تفصيلي إذا تم تطبيق مخطط تفصيلي
إظهار خطوط الشبكة

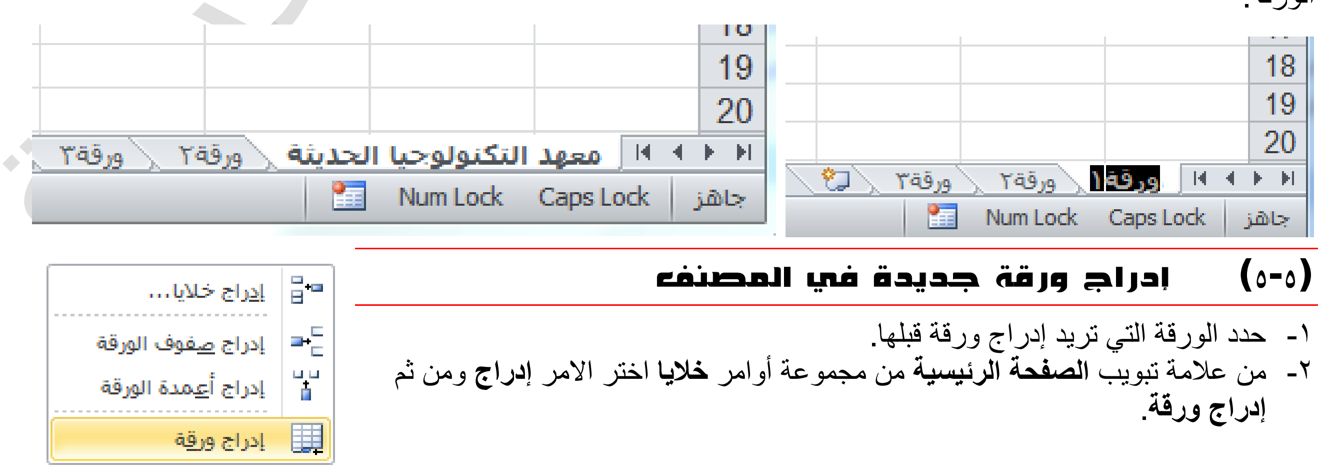
موافق 6	إلغاء الأمر

(٥-٤) إعادة تسمية ورقة

دائما ما يكون الاسم الافتراضي للورقة هو (ورقة١)، لإعادة تسمية ورقة قم بالآتي:

١- من علامة تبويب **الصفحة الرئيسية** ومن مجموعة أوامر **خلايا** اختر الامر **تنسيق**
٢- ستظهر لك قائمة بخيارات الامر تنسيق اختر الامر **إعادة تسمية ورقة**
٣- **إعادة تسمية الورقة**: عند اختيارنا لهذا الخيار نلاحظ في (علامة تبويب ورقة) ان اسم الورقة قد تم تفعيل الكتابة مكانة قم بإدخال الاسم الذي تريد.

تلميح: تستطيع من علامة تبويب ورقة فوق اسم الورقة خيارات بزر الماوس الأيمن ثم إعادة تسمية. او بالنقر المزدوج على اسم الورقة.



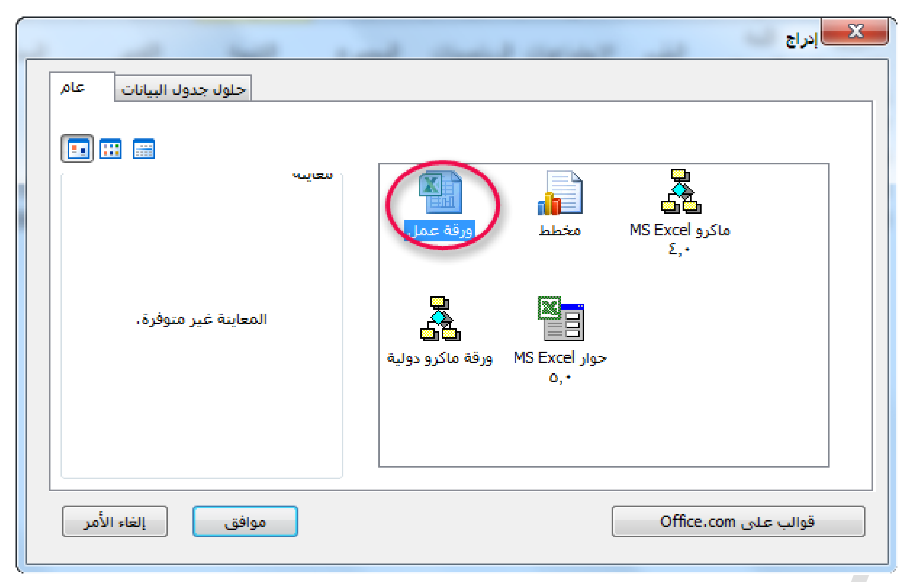
(٥-٥) إدراج ورقة جديدة في المصنف

١- حدد الورقة التي تريد إدراج ورقة قبلها.
٢- من علامة تبويب **الصفحة الرئيسية** من مجموعة أوامر **خلايا** اختر الامر **إدراج** ومن ثم **إدراج ورقة**.

طرق أخرى لإدراج ورقة جديدة

الطريقة الاولى

١- انقر فوق اسم الورقة التي تريد إدراج ورقة قبلها بزر الماوس الأيمن ثم اختر الخيار **إدراج** ...
٢- سيظهر لك مربع الحوار **إدراج**.
٣- اختر ايقونة **ورقة عمل**.
٤- انقر على الامر **موافق**.



الطريقة الثانية

انقر ايقونة **ورقة جديدة** الموجودة في الناحية اليسرى من شريط علامة تبويب ورقة.

الطريقة الثالثة

اضغط على مفتاحي SHIFT + F11 معا.

الطريقة الرابعة

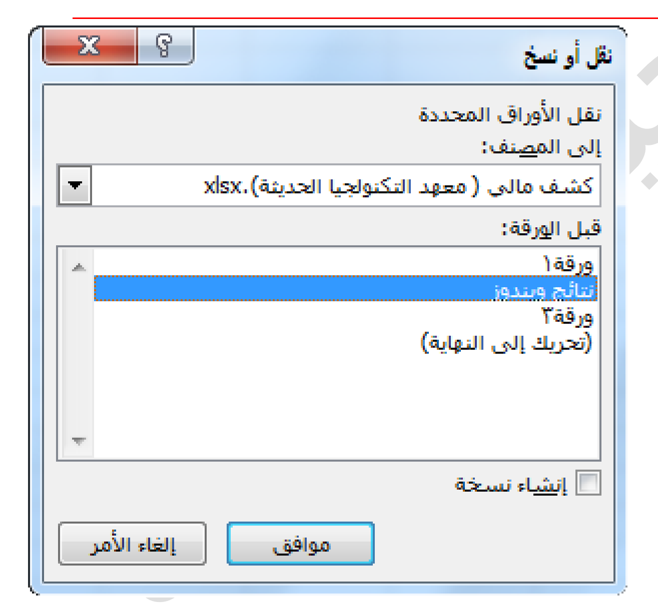
اضغط على المفاتيح ALT + SHIFT + F1 معا.

(٥-٦) حذف ورقة/أوراق من مصنف

١- من تبويب **الصفحة الرئيسية** من مجموعة أوامر **خلايا** اختر الامر **حذف** ومن ثم **حذف ورقة**.
٢- من شريط تبويب ورقة انقر فوق اسم الورقة المراد حذفها بزر الماوس الأيمن ثم اختر الخيار **حذف**.

(٥-٧) نقل الأوراق ونسخها.

١- من علامة تبويب **الصفحة الرئيسية** ومن مجموعة أوامر **خلايا** اختر الامر **تنسيق**.
٢- ستظهر لك قائمة بخيارات الامر تنسيق اختر الامر **نقل ورقة او نسخها**.
٣- او يمكنك من شريط تبويب ورقة انقر فوق اسم الورقة المراد نسخها او نقلها بزر الماوس الأيمن ثم اختر الخيار **نقل او نسخ**.



نقل ورقة او نسخها: عند تحديد هذا الخيار نلاحظ ظهور نافذه **نقل او نسخ** تطلب منا إدخال المكان الذي نريد نقل او نسخ الملفات منه، هناك خيار أسفل النافذة **(إنشاء نسخة)** عند تعطيل هذا الخيار عبارة سنقوم بنقل الورقة وعند تفعيله عبارة سنقوم بنسخ الورقة، نقوم بتحديد مصنف أخر مفتوح، او تحديد نفس المصنف الذي فيه الورقة المحددة، من قائمة التحديد **(قبل الورقة)**☺ نختار أي ورقة نريد نسخ او نقل هذه الورقة قبلها.

٤- ثم نقوم بالضغط على **موافق**.

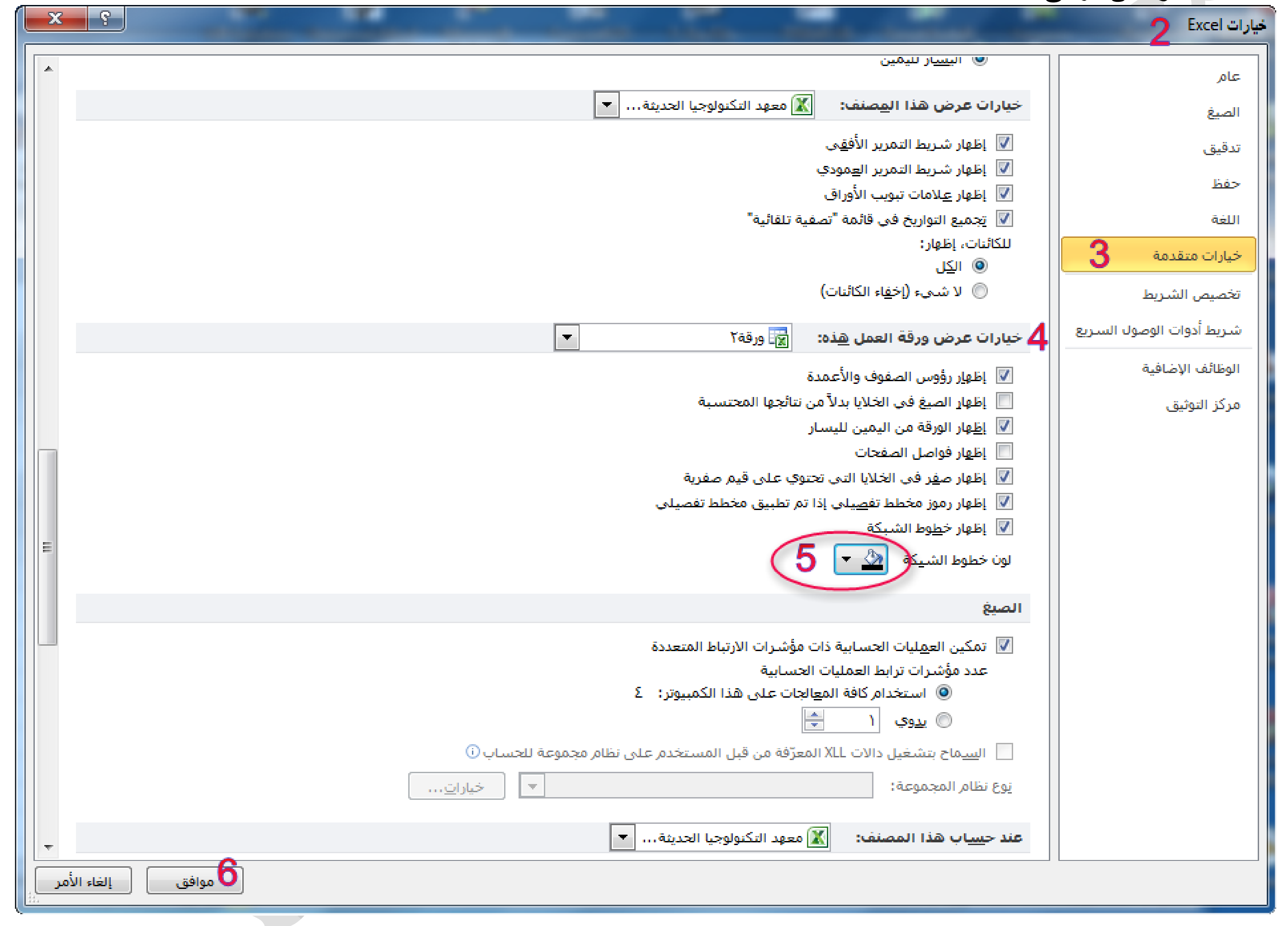
(٥-٨) العمل على عدة أوراق في الوقت نفسه

١- حدد الأوراق المطلوبة.
٢- ادخل البيانات المطلوبة في ورقة العمل الحالية.
٣- بعد انهاء إدخال البيانات قم بتبديل اختيار علامات تبويب الأوراق المحددة.
ستشاهد البيانات التي ادخلتها ضمن ورقة العمل الحالية موجودة ضمن كافة الأوراق المحددة، كما لو قمت بتنفيذ عمليتا النسخ واللصق.

(٥-٩) تنسيق الأوراق

٥-٩-١) تغيير لون خطوط الشبكة

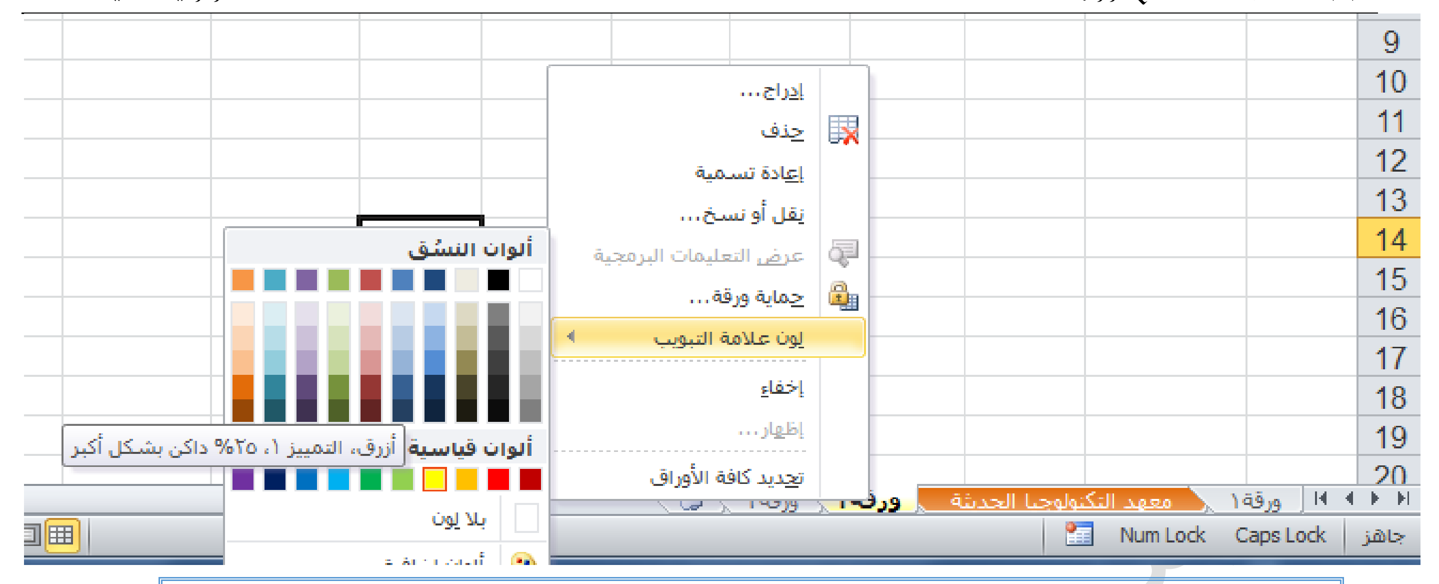
١- من قائمة **ملف** انقر فوق **خيارات**.
٢- تفتح لك نافذة **خيارات EXCEL**.
٣- حدد التبويب **خيارات متقدمة**.
٤- اذهب إلى مجموعة **خيارات عرض ورقة العمل هذه**.
٥- قم بالنقر على القائمة المنسدلة **لون خطوط الشبكة** ثم حدد اللون المطلوب.
٦- انقر على **موافق**.



٥-٩-٢) تخصيص خلفية لونية لعلامات تبويب الأوراق

لتغيير لون الورقة (لون خلفية اسم الورقة في شريط علامة تبويب ورقة).

١- من علامة تبويب **الصفحة الرئيسية** ومن مجموعة أوامر **خلايا** اختر الامر **تنسيق**.
٢- ستظهر لك قائمة بخيارات الامر تنسيق اختر الامر **لون علامة التبويب**.
٣- او يمكنك من شريط تبويب ورقة انقر فوق اسم الورقة المراد تلوين خلفية اسمها بزر الماوس الأيمن ثم اختر الخيار **لون علامة التبويب**.
٤- اختر اللون المطلوب من قائمة الألوان التي ستظهر لك.



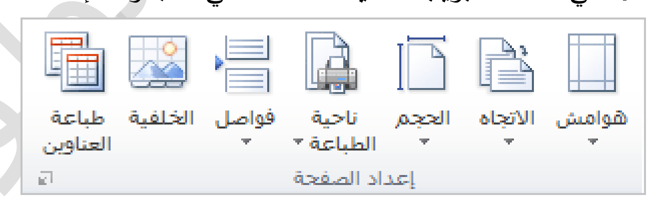
(٥-٩-٣) تخصيص خلفية لصفحات ورقة العمل

في Microsoft Excel، يمكن استخدام صورة كخلفية لورقة لأغراض العرض فقط. لا يتم طباعة خلفية الورقة ولا يتم الاحتفاظ بها في ورقة عمل فردية أو في عنصر من العناصر التي تقوم بحفظها كصفحة ويب.

(٥-٩-٣-١) إضافة خلفية ورقة

١. انقر فوق ورقة العمل التي تريد عرضها بخلفية ورقة. تأكد أنه تم تحديد ورقة عمل واحدة فقط.

٢. في علامة التبويب **تخطيط الصفحة**، في المجموعة **إعداد الصفحة**، انقر فوق **خلفية**.

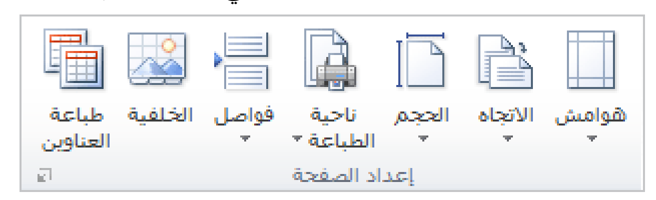


٣. حدد الصورة التي تريد استخدامها لخلفية الورقة ثم انقر فوق **إدراج**.

(٥-٩-٣-٢) إزالة خلفية ورقة

١. انقر فوق ورقة العمل التي تريد عرضها بخلفية ورقة. تأكد أنه تم تحديد ورقة عمل واحدة فقط.

٢. ضمن علامة التبويب **تخطيط الصفحة**، في المجموعة **إعداد الصفحة**، انقر فوق **حذف الخلفية**.

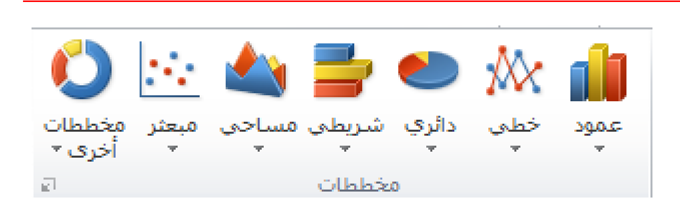


ملاحظة: يتوفر **حذف الخلفية** فقط عندما تحتوي ورقة العمل على خلفية ورقة



المخططات البيانية وخطوط المؤشر و التعامل معها

(٦-١) المخططات البيانية



المخطط عبارة عن تمثيل مرئي للبيانات. باستخدام عناصر مثل الأعمدة (في مخطط عمودي) أو الخطوط (في مخطط خطي)، يعرض المخطط سلسلة من البيانات الرقمية بتنسيق رسومي.

١- قم بتحديد نطاق البيانات التي تريد تمثيلها بمخطط بياني.
٢- من تبويب **ادراج** ومن مجموعة اوامر **مخططات** اختر شكل المخطط البياني الذي تريده.

وفيما يلي شرح لبعض أنواع المخططات البيانية:



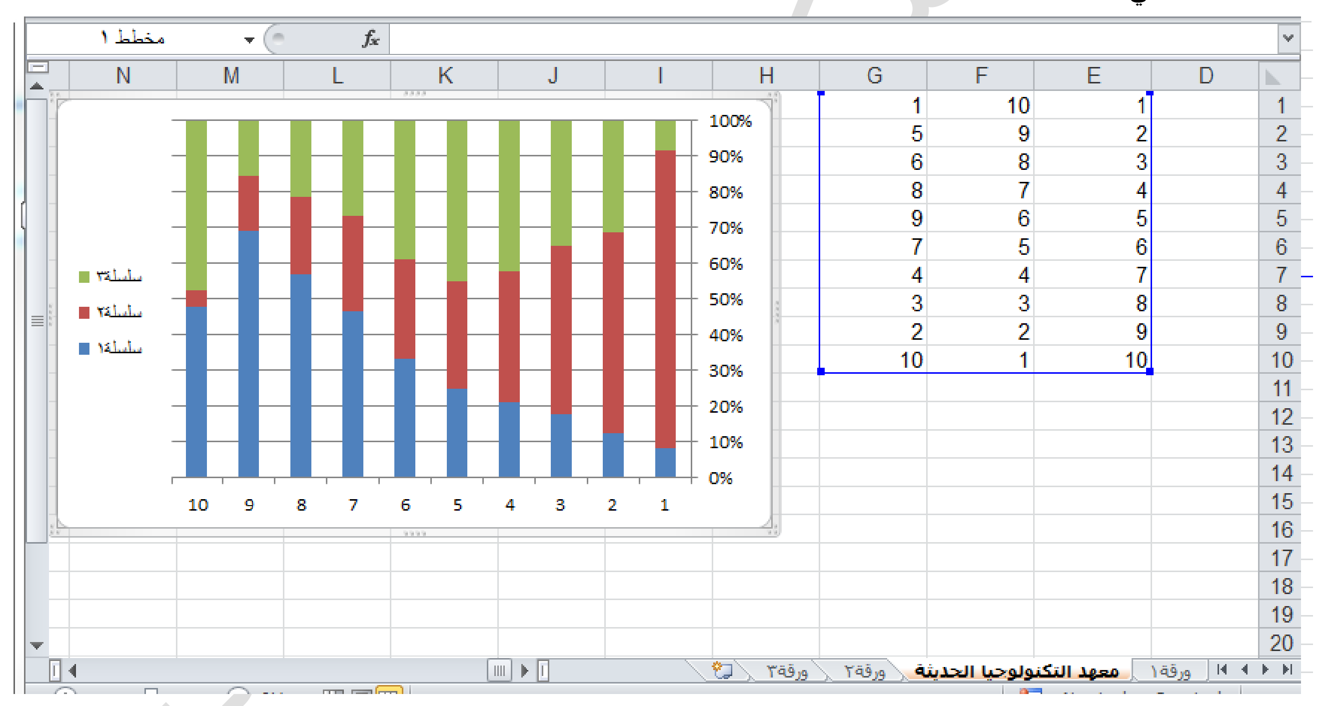
(٦-١-١) المخططات العمودية:

يتم استخدام المخططات العمودية للمقارنة بين القيم عبر فئات.

يمكن رسم البيانات المرتبة في أعمدة أو صفوف على ورقة العمل في مخطط عمودي. وتُعد المخططات العمودية مفيدة في عرض البيانات التي تغيرت خلال فترة من الزمن أو لتوضيح المقارنات بين العناصر.

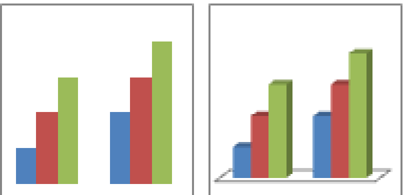
ففي المخططات العمودية، يتم تنظيم الفئات بشكل نموذجي على طول المحور الأفقي والقيم على طول المحور العمودي.

لتمثيل نطاق من البيانات في مخطط عمودي نقوم بتحديد نطاق البيانات ونختر الامر **(عمود)** ثم النوع المطلوب تمثيل البيانات فيه، لاحظ الشكل التالي:



تحتوي المخططات العمودية على أنواع المخططات الثانوية التالية:

(٦-١-١-١) الأعمدة متفاوتة المسافات و الأعمدة متفاوتة المسافات ثلاثية الأبعاد



تقوم المخططات العمودية متفاوتة المسافات بمقارنة القيم عبر الفئات. حيث يقوم المخطط العمودي متفاوت المسافات بعرض القيم في مستطيلات عمودية ثنائية الأبعاد. بينما تقوم الأعمدة متفاوتة المسافات في المخطط ثلاثي الأبعاد بعرض البيانات باستخدام منظور ثلاثي الأبعاد فقط. ولا يتم استخدام محور قيمة ثالث (محور العمق).

يمكنك استخدام نوع المخطط العمودي متفاوت المسافات عند وجود فئات تمثل ما يلي:

- نطاقات القيم (على سبيل المثال، أعداد العناصر).

- مستويات ترتيب تدريجية محددة (على سبيل المثال، مقياس Likert مع مداخلات مثل أوافق تمامًا وأوافق ومحايد ولا أوافق ولا أوافق مطلقًا).
- الأسماء التي لا تتخذ أي ترتيب محدد (على سبيل المثال، أسماء العناصر والأسماء الجغرافية أو أسماء الأشخاص).

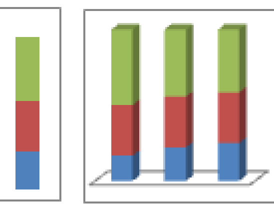
ملاحظة: لعرض البيانات في تنسيق ثلاثي الأبعاد يستخدم ثلاثة محاور (المحور الأفقي والمحور العمودي ومحور العمق) يمكنك تعديلها. استخدم النوع الثانوي من المخطط العمودي ثلاثي الأبعاد بدلاً من ذلك.

(٦-١-١-٢) الأعمدة المكدسة والأعمدة المكدسة ثلاثية الأبعاد.

تُظهر المخططات العمودية المكدسة علاقة العناصر الفردية بالكل، حيث تقوم بمقارنة مساهمة كل قيمة في الكل عبر الفئات. ويقوم المخطط العمودي المكدس بعرض القيم في مستطيلات عمودية مكدسة ثنائية الأبعاد. بينما يقوم المخطط العمودي المكدس ثلاثي الأبعاد بعرض البيانات باستخدام منظور ثلاثي الأبعاد فقط. ولا يتم استخدام محور قيمة ثالث (محور العمق).

تلميح: يمكنك استخدام المخطط العمودي المكدس عندما يكون لديك العديد من سلاسل البيانات وعندما ترغب في التأكيد على الكل.

(٦-١-١-٣) العمود المكدس ١٠٠% والعمود المكدس ١٠٠% ثلاثي الأبعاد.



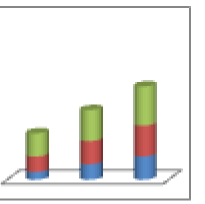
يعمل العمود المكدس ١٠٠% والعمود المكدس ١٠٠% في المخططات ثلاثية الأبعاد على مقارنة النسبة المئوية التي تشارك بها كل قيمة في الإجمالي خلال الفئات. حيث يقوم المخطط العمودي المكدس ١٠٠% بعرض القيم في مستطيلات عمودية مكدسة ١٠٠% ثنائية الأبعاد. بينما يقوم المخطط العمودي المكدس ١٠٠% ثلاثي الأبعاد بعرض البيانات باستخدام منظور ثلاثي الأبعاد فقط. ولا يتم استخدام محور قيمة ثالث (محور العمق).

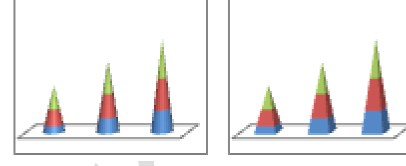
يمكنك استخدام المخطط العمودي المكدس ١٠٠% عند وجود سلسلتي بيانات أو أكثر، حيث ترغب في التأكيد على مشاركة الكل، خاصة إذا كان الإجمالي هو نفسه لكل فئة.

(٦-١-١-٤) عمود ثلاثي الأبعاد.

يمكنك استخدام المخطط العمودي ثلاثي الأبعاد عندما ترغب في مقارنة البيانات عبر الفئات والسلسلة بالتساوي، نظرًا لأن نوع المخطط هذا يُظهر الفئات جنبًا إلى جنب مع المحور الأفقي ومحور العمق، بينما يعرض المحور العمودي القيم.

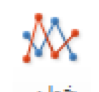
(٦-١-١-٥) الأسطواني والبوقي والهرمي.



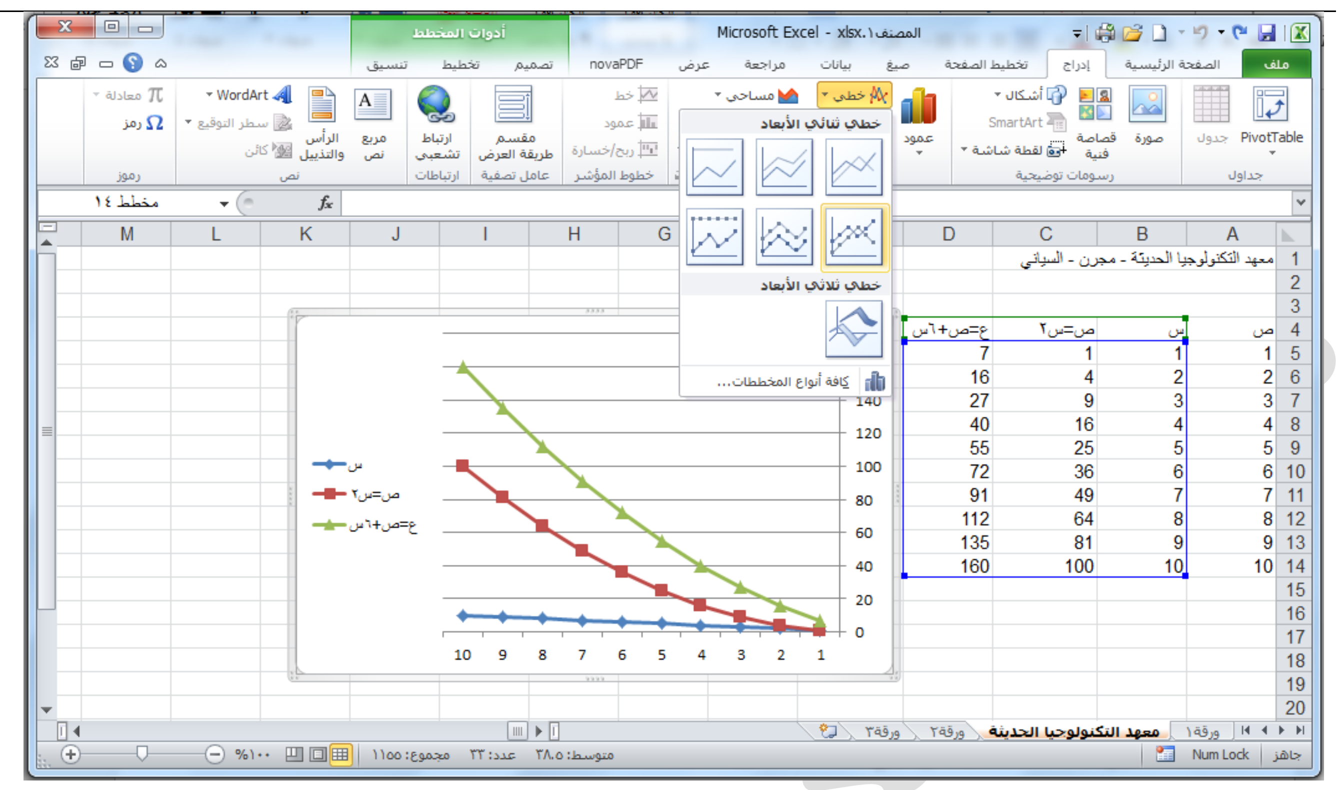


تتوفر المخططات الأسطوانية والبوقية والهرمية في نفس أنواع المخططات المكدسة ومتفاوتة المسافات والمكدسة ١٠٠%، فضلاً عن المخططات ثلاثية الأبعاد التي يتم تزويد المخططات العمودية المستطيلة بها، كما أنها تقوم بعرض البيانات ومقارنتها بالطريقة نفسها. لكن يتمثل الاختلاف الوحيد في قيام أنواع المخططات هذه بعرض أشكال أسطوانية وبوقية وهرمية بدلاً من مستطيلات.

(٦-١-٢) المخططات الخطية



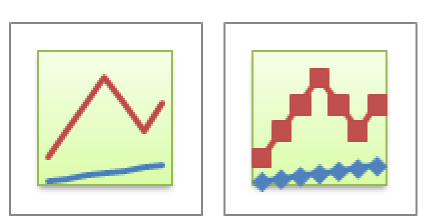
يمكن رسم البيانات المرتبة في أعمدة أو صفوف في ورقة العمل في المخطط الخطي. ويمكن أن تعرض المخططات الخطية بيانات مستمرة تتم إضافتها عبر الوقت، ومضاعفاتها في مقياس سائد، ولهذا فهي تعد خيارًا مثاليًا لإظهار اتجاهات البيانات عند فترات زمنية متساوية. في مخطط خطي، يتم توزيع بيانات الفئة بالتساوي بمحاذاة المحور الأفقي، ويتم توزيع كافة البيانات بالتساوي بمحاذاة المحور العمودي.



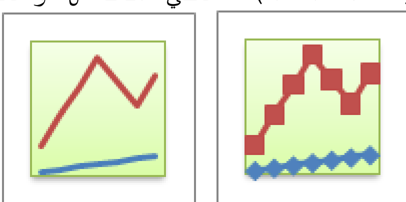
تحتوي المخططات الخطية على أنواع المخططات الثانوية التالية:

(٦-١-٢-١) خطي وخطي بعلامات

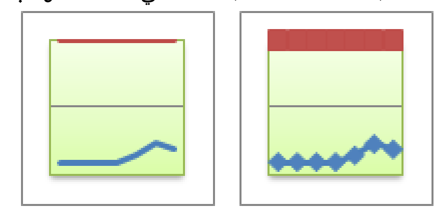
سواء تم عرضها بالعلامات للإشارة إلى قيم البيانات الفردية أو بدونها، تعد المخططات الخطية مفيدة لعرض اتجاهات عبر الوقت أو فئات مرتبة، خاصة عند وجود العديد من نقاط البيانات وعندما يكون الترتيب الذي يتم عرضها به هامًا. عند وجود العديد من الفئات أو في حال كانت القيم متقاربة، استخدم المخطط الخطي بلا علامات.



(٦-١-٢-٢) خطي مكدس وخطي مكدس بعلامات.

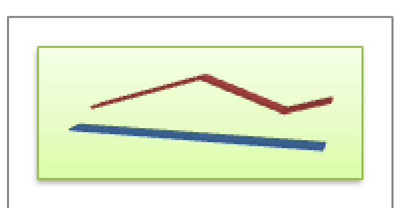


(٦-١-٢-٣) خطي مكدس بنسبة ١٠٠% وخطي مكدس بنسبة ١٠٠% بعلامات.



(٦-١-٢-٤) خطي ثلاثي الأبعاد

تظهر المخططات الخطية ثلاثية الأبعاد كل صف أو عمود بيانات كشريط ثلاثي الأبعاد. يحتوي المخطط الخطي ثلاثي الأبعاد على محورين أفقي وعمودي ومحور عمق يمكنك تعديله.





(٦-١-٣) المخططات الدائرية:

يمكن رسم البيانات المرتبة في عمود أو صف واحد فقط في ورقة العمل في مخطط دائري. تعرض المخططات الدائرية حجم العناصر في سلسلة بيانات واحدة، بالتناسب مع مجموع العناصر. يتم عرض نقاط البيانات في مخطط دائري كنسبة مئوية من المخطط الدائري بالكامل.

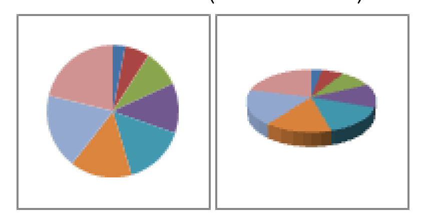


يمكنك استخدام المخطط الدائري في الحالات التالية:

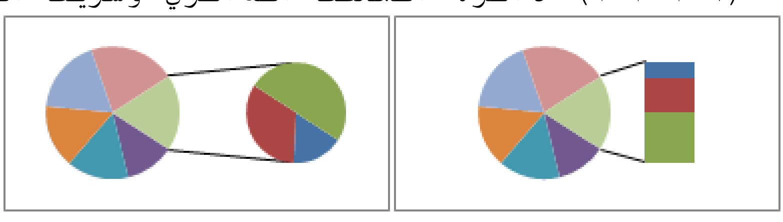
- توفر سلسلة بيانات واحدة فقط تريد رسمها.
- عندما لا تكون أي من القيم المراد رسمها سالبة.
- عندما لا يساوي معظم القيم المراد رسمها صفراً.
- عندما لا يوجد أكثر من سبع فئات.
- عندما تمثل الفئات جزءًا من المخطط الدائري بأكمله.

تحتوي المخططات الدائرية على أنواع المخططات الثانوية التالية:

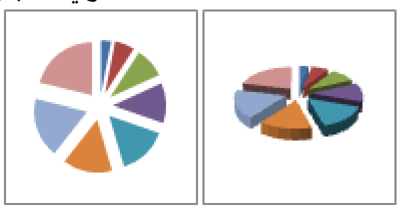
(٦-١-٣-١) المخطط الدائري والمخطط الدائري ثلاثي الأبعاد.



(٦-١-٣-٢) دائرة المخطط الدائري وشريط المخطط الدائري.



(٦-١-٣-٣) دائري مجزء ودائري مجزأ ثلاثي الأبعاد.

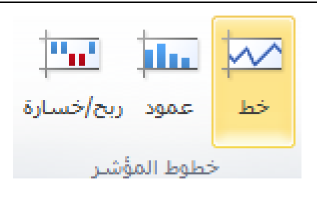


تلميح: إذا كنت ترغب في سحب الشرائح يدويًا، يمكنك استخدام المخطط الدائري أو المخطط الدائري ثلاثي الأبعاد.

الان قم بالتعرف على بقية المخططات بنفسك.

(٦-٢) خطوط المؤشر:

خط المؤشر هو ميزة جديدة في Microsoft Excel 2010؛ وهو عبارة عن مخطط صغير في خلية ورقة عمل يوفر تمثيلاً مرئيًا للبيانات. استخدم خطوط المؤشرات لإظهار الاتجاهات في سلسلة من القيم، مثل معدلات الارتفاع أو الانخفاض الموسمية، أو الدورات الاقتصادية، أو لتمييز القيم القصوى والدنيا. ضع خط المؤشر بجوار بياناته للحصول على أفضل تأثير.



(٦-٣-١) ما هي خطوط المؤشرات؟

خطوط المؤشرات ليست كائنات، بخلاف المخططات في ورقة عمل Excel — خط المؤشر حقيقة عبارة عن مخطط صغير في خلفية خلية. تظهر الصورة التالية خط مؤشر عمودي في الخلية F2 وخط مؤشر خطي في F3. يحصل كلا خطي المؤشرات على البيانات الخاصة بهما من الخلايا التي تبدأ من A2 حتى E2 ويعرضان مخططاً داخل خلية يظهر أداء السهم. تظهر المخططات القيم حسب ربع السنة، وتميز القيمة العليا (٠٨/٣١/٣) والقيمة الدنيا (٠٨/٣١/١٢) وتظهر كافة نقاط البيانات، وتظهر كذلك الاتجاه النازل للسنة.

	F	E	D	C	B	A
1	الأداء هذا العام حتى تاريخه	03/01/1430	30/09/1429	26/06/1429	23/03/1429	22/12/1428
2		ر.س 40.11	ر.س 57.25	ر.س 70.11	ر.س 84.03	ر.س 77.28
3						
4						
5	المكسب/الخسارة في ٥ أعوام	03/01/30	21/12/28	10/12/27	29/11/26	19/11/25
6		-48%	10%	29%	9%	37%
7						
8						

يظهر خط المؤشر في الخلية F6 أداء خمسة أعوام لنفس الأسهم، ولكنه يعرض مخطط شريط الربح/الخسارة الذي يظهر فقط ما إذا كان العام قد تحقق فيه ربح (كما في الأعوام من ٢٠٠٤ حتى ٢٠٠٧) أم خسارة (٢٠٠٨). يستخدم خط المؤشر هذا قيماً من الخلايا A6 حتى E6.

نظراً لأن خط المؤشر عبارة عن مخطط صغير متَضَمَّن في خلية، يمكنك إدخال نص في خلية واستخدام خط المؤشر كخلفية، كما يظهر في الصورة التالية.

Quarterly stock prices

في خط المؤشر هذا، علامة القيمة العليا خضراء، وعلامة القيمة الدنيا برتقالية. تظهر كافة العلامات الأخرى باللون الأسود.

يمكنك تطبيق نظام ألوان على خطوط المؤشرات باختيار تنسيق مضمن من معرض الأنماط (علامة التبويب **تصميم** التي تتوفر عند تحديد خلية تحتوي على خط مؤشر). يمكنك استخدام الأمرين **لون خط المؤشر** أو **لون العلامة** لاختيار لون للقيمة العليا والدنيا والأولى والأخيرة (كاللون الأخضر للقيمة العليا والبرتقالي للقيمة الدنيا).

(٦-٣-٢) لماذا تستخدم خطوط المؤشرات؟

البيانات المعروضة في صفوف أو أعمدة مفيدة، لكن يصعب رصد الأنماط في لمحة. يمكن توفير سياق لهذه الأرقام عن طريق إدراج خطوط مؤشرات بجوار البيانات. يمكن لخط المؤشر عرض اتجاه استناداً إلى البيانات المجاورة في عرض رسومي مدمج واضح، نظراً لأن خط المؤشر يشغل مساحة بسيطة. وبالرغم من ذلك لا يلزم مجاورة خلية خط المؤشر مباشرة لبياناته الأساسية، وإن كان يفضل ذلك.

يمكنك مشاهدة العلاقة بين خط مؤشر وبياناته الأساسية بسرعة، ويمكنك كذلك عند تغيير البيانات مشاهدة ما تم تغييره في خط المؤشر في الحال. يمكنك علاوة على إنشاء خط مؤشر واحد لصف أو عمود من البيانات إنشاء عدة خطوط مؤشرات في نفس الوقت عن طريق تحديد عدة خلايا تتطابق مع البيانات الأساسية، كما يظهر في الصورة التالية.



	A	B	C	D	E	F
1	المنطقة	ربع١	ربع٢	ربع٣	ربع٤	المبيعات الإقليمية (٠٠٠ ر.س.) في هذا العام حتى
2	الشرقية	ر.س ٦٤٠	ر.س ٤٤٧	ر.س ٣٦٤	ر.س ٥١٦	
3	الجنوبية	ر.س ٣٢٥	ر.س ٦٢٨	ر.س ٤٠١	ر.س ٤١٧	
4	الشمالية	ر.س ٤٧٥	ر.س ٦١٦	ر.س ٤٦١	ر.س ٧٢٥	
5	الغربية	ر.س ٥٥٨	ر.س ٥٣٢	ر.س ٣٣٠	ر.س ٣١١	

1 نطاق البيانات المستخدم من قبل مجموعة خطوط المؤشرات

2مجموعة خطوط المؤشرات

إحدى ميزات استخدام خطوط المؤشرات أنها تُطبع عند طباعة ورقة عمل تشملها بخلاف المخططات.

(٦-٣-٣) إنشاء خط مؤشر.

١. حدد خلية فارغة أو مجموعة من الخلايا الفارغة التي ترغب في إدراج خط أو أكثر من خطوط المؤشرات بها.

٢. انقر ضمن علامة التبويب **إدراج** في المجموعة **خطوط المؤشر** فوق نوع خط المؤشر الذي ترغب في إنشائه: **خطي**، أو **عمودي**، أو **ربح/خسارة**.



٣. في مربع **نطاق البيانات**، اكتب نطاق الخلايا الذي يحتوي على البيانات التي ترغب في إسناد خطوط المؤشرات إليها.

ملاحظة: يمكنك النقر فوق لطي مربع الحوار مؤقتاً، ثم حدد نطاق الخلايا الذي تريده في ورقة العمل ثم انقر فوق لاستعادة مربع الحوار لحجمه الطبيعي.

عند تحديد خط مؤشر واحد أو أكثر في ورقة العمل، تظهر **أدوات خط المؤشر**، ويتم عرض علامة التبويب **تصميم**. ضمن علامة التبويب **تصميم**، يمكن اختيار أمر واحد أو أكثر من بين الأوامر المتعددة من المجموعات التالية: **خط مؤشر** و**النوع** و**إظهار** و**النمط** و**تجميع**. استخدم هذه الأوامر لإنشاء خط مؤشر جديد أو تغيير نوعه أو تنسيقه أو إظهار نقاط بيانات على خط مؤشر خطي أو إخفائها أو تنسيق محور عمودي في مجموعة خطوط مؤشرات. هذه الخيارات موضحة بالتفصيل في المقطع التالي.



إذا اشتمل نطاق البيانات الخاص بك على تواريخ، فيمكنك تحديد **نوع محور التاريخ** من خيارات "المحور" (**أدوات خط المؤشر**، علامة تبويب **تصميم**، المجموعة **تجميع**، زر **(المحور)** لترتيب نقاط البيانات في خط المؤشر لتظهر أية فترات زمنية غير منتظمة. على سبيل المثال، إذا كانت أول ثلاث نقاط بيانات مفصولة بفترة قدرها أسبوع واحد بالتحديد ونقطة البيانات الرابعة بعدها بشهر، فستتم زيادة الفترة الزمنية بين نقطة البيانات الثالثة والرابعة تناسبيًا لتعكس الفترة الزمنية الأكبر.



يمكنك أيضاً استخدام خيارات "المحور" لتعيين القيم الدنيا والعليا للمحور العمودي لخط المؤشر أو لمجموعة خطوط المؤشرات. تساعدك عملية تعيين هذه القيم صراحة في التحكم في المقياس بحيث تظهر العلاقة بين القيم بطريقة أكثر جدوى. يمكنك أيضاً استخدام الخيار **بيانات الرسم من اليمين إلى اليسار** لتغيير اتجاه رسم البيانات في خط مؤشر أو مجموعة خطوط مؤشرات.

(٦-٣-٤) إضافة نص إلى خط مؤشر.

يمكنك كتابة النص مباشرة في خلية تحتوي على خط مؤشر، وتنسيق ذلك النص (على سبيل المثال، تغيير لون خطه أو حجمه أو محاذاته)، وكذلك تطبيق لون تعبئة (خلفية) على الخلية.



في خط المؤشر هذا، تكون علامة القيمة العليا خضراء، وعلامة القيمة الدنيا برتقالية. بينما تظهر كافة العلامات الأخرى باللون الأسود. حيث تتم كتابة النص الوصفي مباشرة في الخلية.

(٦-٣-٥) تخصيص خطوط المؤشرات.

يمكنك بعد إنشاء خطوط المؤشرات التحكم فيما يظهر من نقاط القيم (مثل عليا أو دنيا أو أولى أو أخيرة أو أي قيمة سالبة)، وتغيير نوع خط المؤشر (خطي أو عمودي أو ربح/خسارة)، وتطبيق الأنماط من معرض أو تعيين خيارات تنسيق فردية، وتعيين الخيارات على المحور العمودي، والتحكم في كيفية عرض القيم الفارغة أو القيم الصفرية في خط المؤشر.

(٦-٣-٥-١) التحكم فيما يظهر من نقاط القيم

يمكنك تمييز علامات (قيم) بيانات فردية في خط مؤشر خطي بإظهار كافة العلامات أو بعضها.

١. حدد خط المؤشر أو خطوط المؤشرات التي تريد تنسيقها.
٢. في **أدوات خط المؤشر**، انقر فوق علامة التبويب **تصميم**.
٣. في المجموعة **إظهار**، حدد خانة الاختيار **علامات** لإظهار كافة علامات البيانات.
٤. في المجموعة **إظهار**، حدد خانة الاختيار **النقاط السالبة** لإظهار القيم السالبة.
٥. في المجموعة **إظهار**، حدد خانة الاختيار **النقطة العليا** أو **النقطة السفلى** لإظهار القيمة العليا أو الدنيا.
٦. في المجموعة **إظهار**، حدد خانة الاختيار **النقطة الأولى** أو **النقطة الأخيرة** لإظهار القيمة الأولى أو الأخيرة.

(٦-٣-٥-٢) تغيير نمط خطوط المؤشرات أو تنسيقها

استخدم معرض الأنماط الموجود ضمن علامة التبويب **تصميم** التي تتوفر عند تحديد خلية تحتوي على خط مؤشر.

١. تحديد خط مؤشر واحد أو مجموعة خطوط مؤشرات.
٢. لتطبيق نمط معرف مسبقًا، ضمن علامة التبويب **تصميم** في المجموعة **نمط**، انقر فوق أحد الأنماط، أو انقر فوق زر **المزيد** الموجود في الجانب الأيسر السفلي للمربع لمشاهدة أنماط إضافية.



٣. لتغيير لون خط مؤشر أو العلامات الخاصة به، انقر فوق **لون خط المؤشر** أو **لون العلامة**، ثم انقر فوق الخيار المطلوب.

(٦-٣-٥-٣) إظهار علامات البيانات أو إخفاؤها

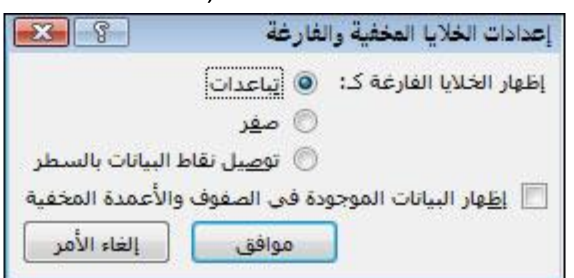
يمكنك إظهار علامات البيانات على خط مؤشر بنمط خطي بحيث يمكنك تمييز القيم الفردية.

١. حدد خط مؤشر في ورقة العمل.
٢. ضمن علامة التبويب **تصميم** في المجموعة **إظهار**، حدد إحدى خانات الاختيار لإظهار العلامات الفردية (مثل العليا أو السفلى أو السالبة أو الأولى أو الأخيرة)، أو حدد خانة الاختيار **علامات** لإظهار جميع العلامات.

يؤدي إلغاء تحديد خانة الاختيار إلى إخفاء العلامة أو العلامات المحددة.

(٦-٣-٥-٤) معالجة الخلايا الفارغة أو القيم الصفرية

يمكنك التحكم في كيفية معالجة خط المؤشر للخلايا الفارغة في نطاق (وبالتالي كيفية عرض خط المؤشر) باستخدام مربع الحوار **إعدادات الخلايا المخفية والفارغة (أدوات خط المؤشر،** علامة التبويب **تصميم**، المجموعة **خط المؤشر**، الزر **تحرير البيانات**).




معهد التكنولوجيا الحديثة

